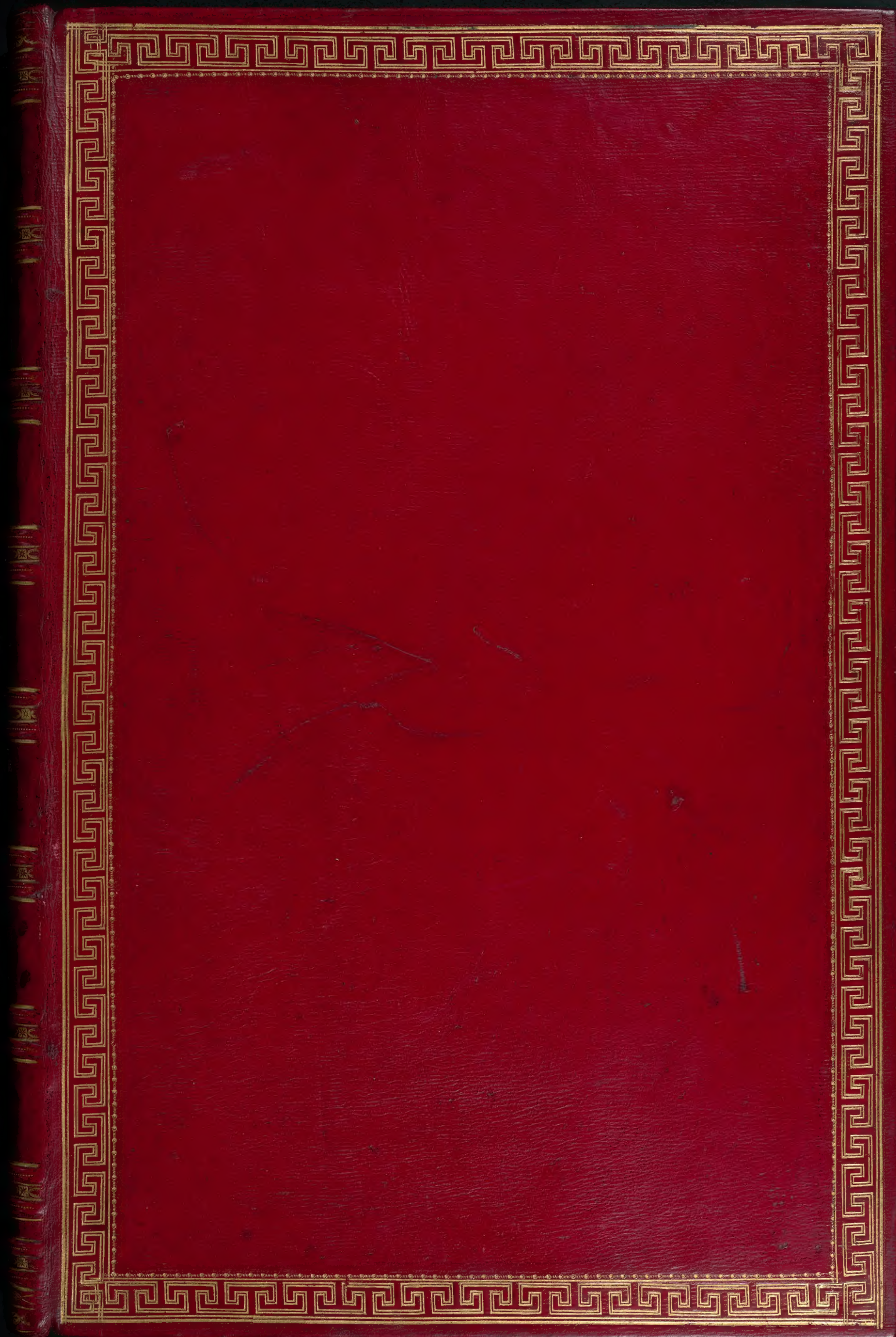
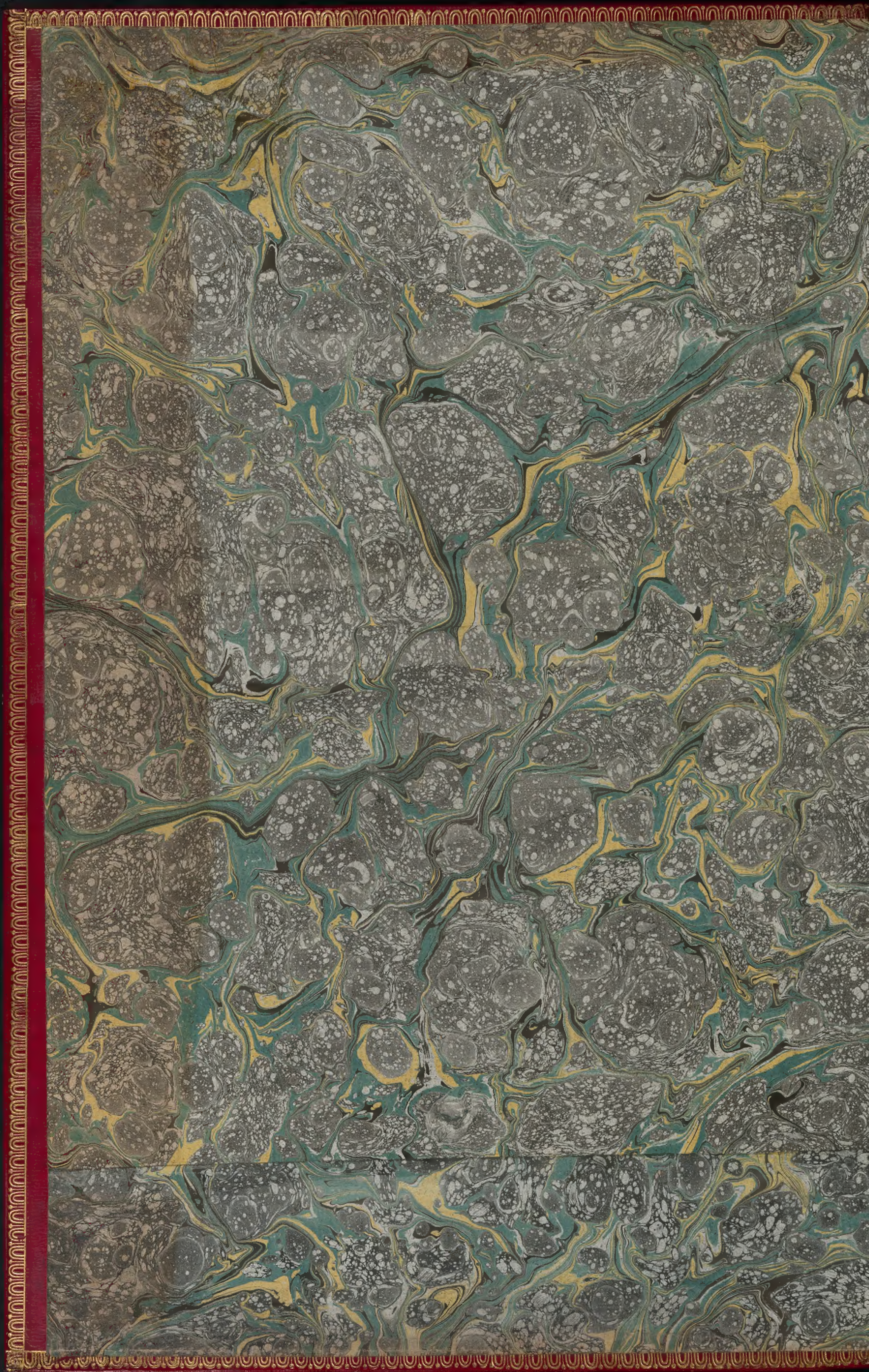






I = Bd III

Vortitel, Titel, Discours XXIV SS. 102 SS.
1 Bl. (Titel), 255 SS., 10 Taf (n. 1-20)

Coll. gelt Pa.

Description de la France 1781-96.
12 vols. 3 cartes, 1 pl. génér.

Maroq. r. bordure grecque.

766 fig sur 466 planches

From the Library of Prince Galitzine.
St. Petersbourg

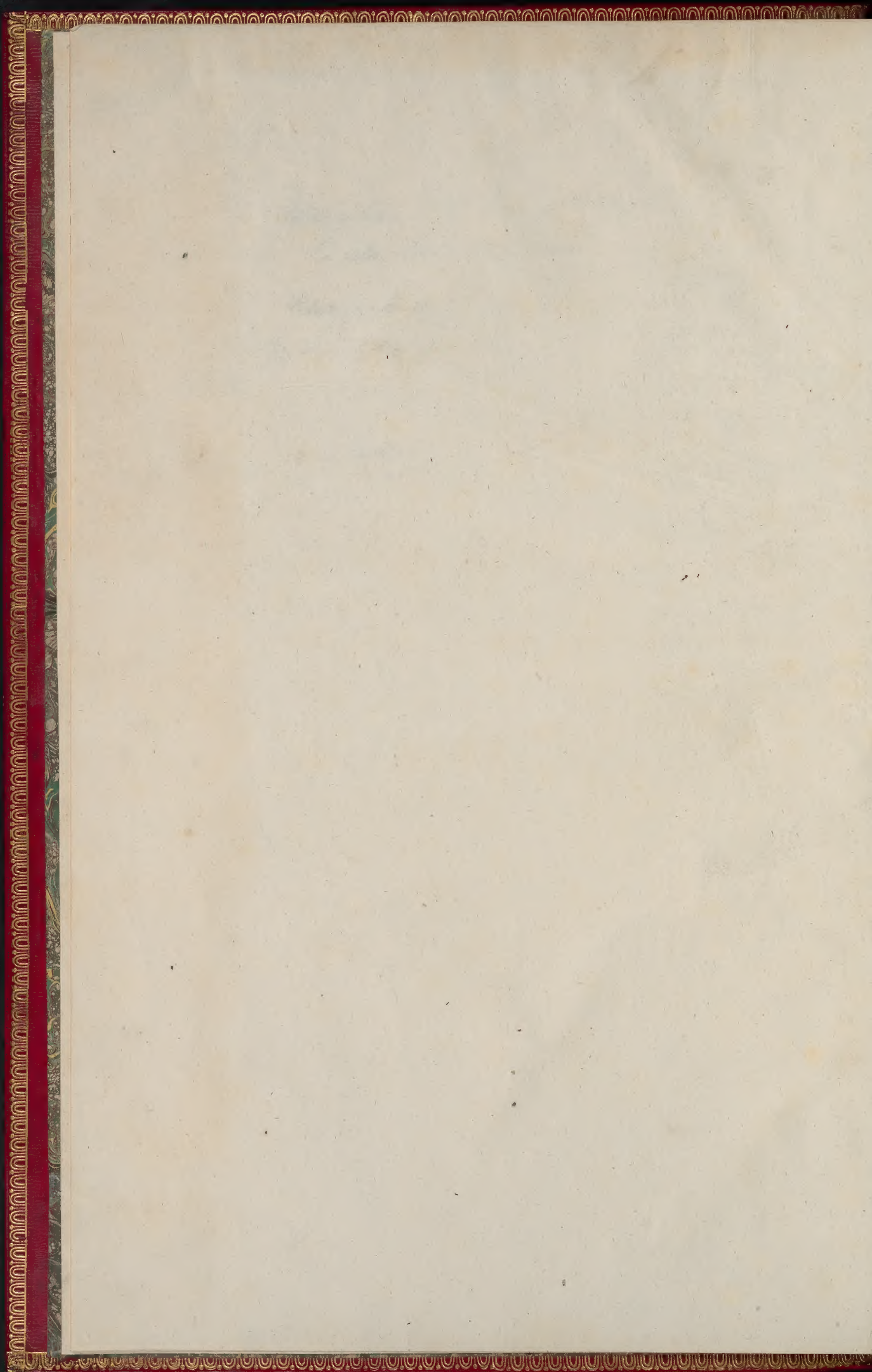
Berlin 1934 40000 fr

DESCRIPTION

DE LA FRANCE

DÉPARTEMENT DU RHÔNE

[illegible]



DESCRIPTION
DE LA FRANCE.

DÉPARTEMENT DU RHÔNE.

GOUVERNEMENT DE DAUPHINÉ.

Ce Volume contient:

1° L'Hiſtoire du Dauphiné & la Deſcription de cette Province, par M. Béguillet, Avocat au Parlement, &c. &c. &c.

2° La Minéralogie du Dauphiné, par M. Guettard, de l'Académie Royale des Sciences, &c. &c. &c.

NOMS DES LIBRAIRES

Chez leſquels on peut ſe procurer cet Ouvrage.

M M.

NYON l'aîné, rue du Jardinet, quartier Saint André-des-Arts.

MÉRIGOT jeune, quai des Auguſtins.

ESPRIT, au Palais Royal.

DESCRIPTION

GÉNÉRALE ET PARTICULIÈRE

DE LA FRANCE;

OUVRAGE ENRICHI D'ESTAMPES

D'APRÈS LES DESSINS DES PLUS CÉLÈBRES ARTISTES.

DÉDIÉ AU ROI.





A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE PH.-D. PIERRES,
Imprimeur Ordinaire du Roi.

M. DCC. LXXXII.

AVEC APPROBATION, ET PRIVILÉGE DU ROI.



DISCOURS

Sur l'Histoire des Princes-Dauphins, *leur éducation, &c. sur la Description des Pays de leur ancien appanage, &c. &c.*

Par M. Béguillet.

L'entreprise d'une *Description générale & particulière de la France*, contenant l'Histoire Civile, Naturelle & Économique du Royaume, & celle de toutes ses Provinces, avoit été projettée par un *Prince-Dauphin*, qui devoit succéder à Louis-le-Grand son aïeul, & dont la mémoire sera dans une éternelle vénération. Le *Duc de Bourgogne* élevé par l'illustre Fénelon, & devenu par ses soins un Héros Philosophe & Chrétien, traça lui-même le plan de cette Description, dans une savante instruction qui nous a été conservée. Ce Prince appliqué dès sa plus tendre jeunesse à l'étude des devoirs de la Royauté, avoit pour principe que les États sont de grandes familles; que la même Économie qui soutient les petites familles des particuliers, fait prospérer la grande famille de l'État, qu'il n'est aucune vertu Économique sans la connoissance des revenus & de la dépense; & qu'ainsi le seul moyen d'établir un juste Gouvernement, de faire prospérer les Rois & les peuples, étoit la *Connoissance du détail des Empires*, qu'un Prince n'est pas moins obligé de prendre, qu'un père de famille l'est de connoître son bien & ses charges.

Ceux qui furent chargés de l'exécution des ordres du Prince, n'ayant pas rempli ses vues, leurs immenses Mémoires sont restés manuscrits. Un Auteur s'est contenté d'en publier une médiocre réduction, sous le titre d'*État de la France*, en six petits vol. *in-12*, dont Piganiol a farci sa compilation, sous le titre de *Description de la France*. Une autre Compilation aussi inéxacte que celle de Piganiol, mais infiniment plus volumineuse, sous le nom de grand *Dictionnaire des Gaules & de la France*, dont il y a déja six ou sept volumes *grand in-folio*, n'est qu'une nomenclature séche & aride des lieux, *nuda locorum nomina*, contenant des Tables & des Descriptions imparfaites sans choix & sans liaison, telles que des matériaux rassemblés de toutes mains ont pu les fournir, pour en former un vaste Dictionnaire; *rudis indigestaque moles.*

Malgré les vingt ou trente mille volumes imprimés sur la France, il nous manquoit dans notre langue une Description exacte & méthodique du plus beau Royaume de l'univers; une *Description de la France* qui en contint tout à la fois l'Histoire Politique, Civile & Littéraire; l'Histoire Naturelle & économique, son Etat ancien & moderne considéré sous tous ses rapports &c; enfin une Description générale & particulière de toutes les Provinces, telle que l'avoit projettée l'immortel Dauphin père de Louis XV, & qu'il l'auroit fait faire lui-même, si une mort trop prématurée ne l'eût enlevé à la Nation qui l'adoroit.

Un amateur éclairé des Sciences & des beaux Arts, connu par un grand nombre d'ouvrages aussi utiles, aussi agréables, que précieux par les ornemens & les riches accessoires qui les accompagnent, a desiré faire pour la France, ce qu'il avoit commencé pour la Suisse & l'Italie. Sachant que nous rassemblions depuis vingt ans tout ce qui a rapport à l'Histoire Civile, Naturelle & Economique du Royaume, il a daigné nous charger de l'exécution de cette belle entreprise. Nous ne répéterons point ici ce qui en a été dit dans les différens *Prospectus* qui ont paru, & dans la Préface du premier volume, auquel nous renvoyons nos Lecteurs.

La circonstance heureuse de la naissance d'un DAUPHIN, qui a répandu la joie dans tous les cœurs, nous a fait interrompre la *Description du Gouvernement de Bourgogne*, dont on a déja publié deux parties, pour donner celle du *Dauphiné* que nous offrons aujourd'hui. Nous l'avons fait précéder de l'*Histoire de tous les Dauphins*, que nous croyons la plus complette qui ait encore paru, quoique resserrée dans les bornes d'un très-court abrégé. On ne nous accusera pas sans doute d'être diffus, en renfermant dans une centaine de pages tout ce qui est arrivé en Dauphiné pendant trente siècles, sans avoir omis aucun des faits remarquables rapportés par les Historiens de cette Province. On ne pouvoit parler des *Princes nés-Dauphins*, sans rappeller les réjouissances qui accompagnent toujours cet heureux événement, & le motif qui les occasionne; c'est le sujet d'un de nos *Discours* lu dans une assemblée publique, & que nous mettons ici comme à sa véritable place.

§. I.

LES transports de la Nation Françoise à la *naissance d'un Dauphin* [1], ne sont

[1] Les *Cérémonies* & les *Réjouissances* qui ont lieu à la naissance des *Dauphins de France*, sont décrites par tous les Auteurs. Voyez le *dernier Etat de la France*. Il est d'ancienne coutume que les Rois accordent des *graces* à l'avénement du premier Fils de France. Grégoire de Tours rapporte, *li. VI*, que Chilpéric donna une absolution générale, & fit ouvrir toutes les prisons à la naissance de son fils. Le Pape envoye les *Langes bénits* aux Dauphins, & un Nonce extraordinaire qui leur donne la bénédiction au nom du Pape, pour marquer qu'il les reconnoît pour *Fils aînés de l'Eglise*. La céré-

pas une de ces flatteries intéreſſées, dont le Courtiſan attend la récompenſe, ou ſur laquelle il fonde ſon eſpoir. Ce ſentiment général d'un peuple idolâtre de ſes Rois dont il partage la joie, a ſa ſource dans la longue expérience des avantages de la Loi Salique, qui en aſſurant l'ordre des ſucceſſions, eſt le gage de la durée & de la ſolidité du Trône appuyé ſur cette baſe. Mais il eſt un autre motif qui quoique plus couvert, n'en eſt pas moins réel. On ſait que l'*éducation d'un Dauphin* ſera conforme à ſes hautes deſtinées, & que de-là doit dépendre la félicité publique. Tous les enfans qui viennent au monde doivent être ſoumis aux ſoins de l'éducation, parce qu'il n'y en a point qui naiſſe tout inſtruit & tout formé. Or quel avantage ne revient-il pas à un État, dont le Chef a eu de bonne heure l'eſprit cultivé, qui a puiſé dans l'Hiſtoire la ſageſſe de l'expérience avant la maturité de l'âge; qu'on a autant inſtruit de ce qu'il doit à ſes ſujets,

monie auguſte du *Baptême*, celle de la *Préſentation* quand la Reine eſt relevée de ſes couches, ſont également curieuſes. Dès que le Dauphin eſt né, on le met entre les mains des femmes, nommées pour avoir ſoin de ſa perſonne. La *Gouvernante* qui eſt toujours une femme très-qualifiée & d'un mérite reconnu, eſt à la tête de ſa Maiſon. C'eſt elle qui donne les ordres & qui reçoit tous les honneurs. On lui donne une ou pluſieurs ſous-Gouvernantes pour la ſoulager dans un emploi qui demande une aſſiduité continuelle, & une attention particulière. La *Nourrice* eſt de toutes les femmes de la Chambre, la plus néceſſaire & la première qui entre en fonction. La vie de nos Princes eſt ſi chère & ſi précieuſe, que pour en aſſurer la conſervation, on donne à leurs Nourrices une Gouvernante pour veiller ſur les alimens qu'elles prennent, & même ſur leur conduite. La Remueuſe, la première Femme de Chambre, huit ou neuf femmes de Chambre, deux Valets de Chambre, deux Garçons de la Chambre, un porte-Meuble & un Argentier, compoſent la Maiſon de ce jeune Prince.

Le Dauphin étant parvenu à l'âge de trois ou quatre ans, on lui donne un *Inſtituteur* pour lui apprendre à lire & les premiers élémens de la Religion Catholique-Apoſtolique & Romaine, la ſeule qu'on profeſſe en France. A ſept ans on l'ôte d'entre les mains des femmes, pour le mettre dans celle des hommes. On lui donne un *Gouverneur*, qui eſt ordinairement Duc ou Maréchal de France, un ou deux *ſous-Gouverneurs*, un *Précepteur*, un *Lecteur*, deux Gentilshommes de la Manche qui l'accompagnent par-tout; un Confeſſeur, un premier Valet de Chambre, trois ou quatre Valets de Chambre, deux Huiſſiers de la Chambre, un Chirurgien ordinaire, &c. des Maîtres à écrire, à deſſiner, en fait d'armes, à danſer, &c. Tous ces Officiers ne ſont que par commiſſion; quant aux autres Officiers, ils ſont au Roi, & après avoir ſervi leur quartier chez S. M. ils entrent au ſervice chez le Dauphin, qui ſe ſert des carroſſes & équipages du Roi, &c. On donnoit autrefois aux Dauphins le titre de *Monſeigneur*, comme on le voit par les *Cent Nouvelles Nouvelles*, où Louis XI, alors Dauphin, eſt toujours déſigné ſous le nom de *Monſeigneur.* Mais depuis François I, on donnoit ſeulement au Dauphin le titre de *Monſieur.* En 1678, Louis XIV affecta le titre de *Monſieur* au Duc d'Orléans ſon frère, & celui de *Monſeigneur* au Dauphin ſon fils. Toute la Cour vit alors avec une ſurpriſe ſingulière, qu'il y eût en France un ſujet à qui le Roi donnoit le titre de Monſeigneur, ſoit en parlant à lui ou parlant de lui. On s'y accoutuma cependant, & quand le Dauphin mourut, on ne penſoit plus à ce que cet uſage avoit de ſurprenant; mais Louis XIV ne donna plus que le nom de *Monſieur le Dauphin* au Prince qui devenoit Dauphin, & qui avoit porté le titre de Duc de Bourgogne. Le Dauphin a les armes écartelées de France & de Dauphiné. Il ſuccéde à ſon père ſans entrer en aucun partage avec ſes frères cadets, auxquels il donne ſeulement des terres ou appanages, pour qu'ils puiſſent vivre conformément à leur naiſſance, &c.

On pardonnera la longueur de cette note aux circonſtances, & l'on peut conſulter ſur l'éducation qu'on donne aux Dauphins, & ſur celle qu'on devroit leur donner, les *deux Eloges du Duc de Montauſier*, couronnés par l'Académie Françoiſe en 1781, la *Vie du Duc de Bourgogne* pere de Louis XV, & celle de *Louis IX* pere de Louis XVI, par M. l'Abbé Proyart, & pluſieurs autres ouvrages qui ſeront cités dans ce Diſcours.

que de ce que ses sujets lui doivent; à qui l'on a fait connoître la source, le motif, l'étendue & les bornes de son autorité; à qui l'on a appris que le seul moyen de la conserver, c'est d'en faire un bon usage.

Le Philosophe portant encore ses vues plus loin, voit s'étendre par-tout l'empire de la vertu chez une Nation qui n'a de caractère moral que celui du Prince qui la gouverne. Le défaut d'une *Éducation Nationale en France*, est sans doute la cause de cette facilité de mœurs si flexible & si prompte à adopter les mœurs d'un seul homme. Voyez les Chinois, dont le caractère immuable reste toujours le même, quelque soit celui des Empereurs; c'est l'effet d'une éducation préparée de longue main par une bonne législation, qui joint l'instruction au commandement, & dont le précepte est toujours accompagné du motif; la raison y marche toujours d'un pas égal avec la Loi, & le *Directoire de l'Empire* est un livre Classique pour l'instruction de la Jeunesse & des Lettrés.

Supposons une Nation abandonnée à elle-même sur l'article important de l'éducation des enfans, sans principes uniformes dirigés à un but moral, tels que la *connoissance* des devoirs relatifs du Sujet à son Prince, & des Citoyens entr'eux & à la Loi qui régit les familles, au droit public & privé, à la profession que chaque individu doit exercer dans la Société dont il fait membre; alors l'éducation diversifiée suivant les lumières ou les facultés de chaque père de famille, sera nulle pour l'État; & celui qui l'a reçue, sera forcé dans le cours de sa vie, d'apprendre souvent à ses propres dépens, la connoissance des devoirs qu'on a négligé de lui inculquer dans sa jeunesse. S'il y a quelques établissemens chez un pareil peuple, alors l'éducation livrée aux préjugés gothiques qui existoient lors de ces fondations, & aux exercices habituels d'une routine aveugle, y sera bornée à la connoissance des langues mortes, & à celles de arts frivoles; tandis que cette Nation n'aura pas même d'école pour sa propre langue, ni pour ces études qu'elle a décorés du nom d'*Arts-libéraux*. On employera les quinze premières années, c'est-à-dire l'âge le plus précieux de la vie, à ces études abstraites, aussi rebutantes qu'inutiles; tandis que le Sèxe aimable qu'on aura laissé sans culture, aura dès-lors acquis de lui-même & sans peine les graces & la finesse de l'esprit, la délicatesse des sentimens, la pureté du langage & des expressions, la connoissance de ses devoirs, &c. &c.

Chez un pareil peuple qui exerce l'Agriculture sans avoir jamais appris les grands principes de cet art nourricier, & de ceux qui mettent ses productions en valeur; chez une Nation courageuse, où l'on fait la guerre sans avoir appris la Tactique & les Arts du Génie; chez une Nation dont l'industrie & les productions variées nécessitent les grandes spéculations de commerce sans études préliminaires, & qui n'a jamais pu introduire chez elle l'uniformité des poids & des mesures; chez une

Nation régie par trois cens Coutumes différentes, où les intérêts tant publics que privés, exigent une multitude de Tribunaux ſans ceſſe en conflit pour leur Juriſdiction, & où il n'y a pas même un *Code général* dans ſa propre langue, &c. &c; une telle Nation enfin ne peut avoir de caractère permanent. Néceſſairement frivole & légère; livrée aux caprices de la mode, changeante comme elle; victime de la vénalité, qui exclut des emplois ceux qui n'ont que de la capacité ſans fortune; dévorée par le luxe, ſans moyens pour le ſatisfaire; ſa gloire & ſes ſuccès paſſagers ne ſont que des jeux du hazard, & ne dépendent plus du calcul des effets combinés avec les cauſes & les moyens [1]. Auſſi verroit-on dans l'Hiſtoire d'une pareille Nation, comme dans la vie des particuliers, qu'il n'y a pas dix ans de bonheur pour un ſiècle d'infortunes.

Mais ſi cette même Nation, avec un fond d'honneur & un amour inné pour ſes maîtres, eſt gouvernée par un Prince vertueux & éclairé, alors elle change de face en un moment; tous les yeux ſont tournés vers l'Aſtre brillant qui la dirige; elle en ſuit le cours par une impulſion naturelle, & devient en peu de tems ce qu'elle ſeroit toujours ſi l'Éducation Nationale étoit fondée ſur des principes ſtables & permanents. C'eſt pour un pareil peuple qu'on a fait ce vers ſi connu;

Regis ad exemplum, totus componitur orbis.

Ouvrez les faſtes de l'Hiſtoire à cette époque fameuſe de la ceſſation du Régime Féodal & de l'Anarchie, où la Nation aſſemblée en Corps prononça pour la première fois ſur la *Loi Royale* qui règle l'ordre de la ſucceſſion; à cette même

[1] On a beaucoup écrit ſur l'*Éducation*, mais preſque tous les traités en ce genre, excellens d'ailleurs, ne portent que ſur des principes *d'inſtitution individuelle*, propres à former tels ou tels particuliers, ſuivant les lumières, les facultés, les moyens ou le caractère de ceux qui entreprennent de telles inſtitutions privées. Mais on n'a rien dit ſur l'*éducation commune*, que j'appellerois *Nationale*, pour la diſtinguer de l'*individuelle*. Je viens de publier une brochure ſous le titre de *Conſidération ſur l'Éducation &c.* où le reſpectable Auteur qui m'a confié ſon manuſcrit, traite cette matière importante avec autant de profondeur que de juſteſſe.

Suivant l'opinion de cét Auteur, il faudroit que l'*Inſtitution privée* pour être heureuſe, ou du moins efficace, fût modelée ſur la *Conſtitution de l'Etat*, & que celle-ci eût ſes principes puiſés dans la nature de l'homme, puiſque c'eſt pour lui que les Loix & la Société ſont faites. Mais où eſt le lieu ſur le Globe où les Conſtitutions publiques ayent été parfaitement réglées ſur les droits de l'homme & ſur ſes avantages, qui même ne ſont pas encore parfaitement connus? Ce rapport de l'Éducation commune à la Conſtitution de l'Etat, & de celle-ci à la Nature Humaine, ces puiſſans reſſorts (ſource de toute action dans l'Etat de Société) agiſſant de concert pour avoir le *Maximum* de leur puiſſance, produiroient par leur magnifique réſultat, le plus étonnant ſpectacle pour l'eſprit humain.

Un grand Souverain régnant avec gloire ſur une nation vertueuſe, eſt en effet le plus beau des ſpectacles; pourquoi donc eſt-il ſi rare, ſi ce n'eſt parce que l'éducation Nationale, l'inſtitution du Prince & les loix de l'Etat ne ſont point d'accord & ne marchent point enſemble pour atteindre le but deſiré? Je développerai ces *idées mères* dans un ouvrage particulier, ſur les *principes Politiques & Civils de l'Éducation Nationale*, pour lequel pluſieurs Citoyens reſpectables ſe ſont fait un plaiſir de me fournir d'excellens matériaux.

époque où la cession du Dauphiné au fils aîné de nos Rois, devint le titre & l'appanage de l'héritier du trône; vous verrez dès-lors la Nation n'avoir plus d'autre caractère moral que celui de ses Maîtres, & l'*Éducation des Dauphins* décider d'avance du sort futur de vingt millions d'hommes. Un Philosophe en lisant la vie des *Dauphins*, ou seulement en sachant l'âge de leur avénement au trône, prédiroit pour ainsi dire, les événemens arrivés sous leurs Règnes. Voyez tous les malheurs de la France sous *Jean I*, ce Roi si bon, si juste, mais si peu politique; ils furent réparés par le *Dauphin Charles* son fils, Prince infirme & valétudinaire, mais le seul de nos Rois auquel l'Histoire ait donné le beau surnom de *Sage*. Voyez la France ravagée par tous les fléaux, & le trône ébranlé jusques dans ses fondemens, sous le malheureux *Charles VI*, son fils & son successeur, Prince aimable & intéressant, qui mérita malgré ses malheurs & sa folie, le surnom de *Bien-Aimé*, parce qu'il pleuroit sur les infortunes de son peuple, dans les intervalles de raison que lui laissoit la maladie.

Continuez à parcourir les Règnes suivans; vous y verrez toujours la Nation adopter les goûts de son Maître, & les événemens soumis à la même cause dominante. La France triomphante sous *Charles VII*, Prince rendu sage & politique par ses longues infortunes; les Grands humiliés & seuls malheureux sous *Louis XI*, Prince absolu & despotique, qui portoit son conseil dans sa tête, & qui mit le premier les Rois hors de page. La conquête de l'Italie sous *Charles VIII*, jeune guerrier, qui ne fit que paroître. Le peuple bénissant encore la mémoire de son père, le bon Roi *Louis XII*, ce Prince si économe du bien de ses Sujets; la renaissance des Lettres sous *François I*, qui les aimoit & les protégeoit; la maletôte & les partisans, le luxe & les arts amenés d'Italie par Catherine de Médicis, sous *Henri II*. Mais jettez un voile funèbre sur le Règne de ses *trois Fils*, dont la minorité & la foiblesse sous la Régence d'une Italienne imbue des maximes de Machiavel son Compatriote, occasionnèrent quarante années de guerres civiles, durant lesquelles la France gémit de voir déchirer ses entrailles par ses propres enfans.

Ce n'est qu'à l'avénement de la Maison de *Bourbon* au Trône, véritable époque de la grandeur, des forces & du génie de la Nation, que l'immortel *Henri IV* sut lui imprimer pour toujours le sceau de son caractère franc, noble, généreux, humain, gai, enjoué, sensible, & esclave de l'honneur. Les vertus du Monarque passèrent dans l'ame des Sujets. Henri fut le modèle du *François*, & le sera toujours tant que subsistera le Poëme National, où l'on célèbre ses hauts faits. Ce grand Roi, secondé par Sully son ami qu'il choisit pour principal Ministre, fit plus que tous ses Prédécesseurs, en travaillant pour la postérité & en jettant les fondemens d'une administration paternelle dans cet admirable ouvrage des *Économies Royales*,

ſource inépuiſable d'inſtructions pour les Rois & leurs Miniſtres. Richelieu ſous *Louis XIII*, & Colbert ſous *Louis-le-Grand*, achevèrent l'ouvrage de Sully; & l'Hiſtoire de ces trois Adminiſtrations ſucceſſives ſuffiroit pour en tirer toutes les diſpoſitions d'un *Code National.* Mais ce Code idéal n'étant point formé, les matières éparſes dans une multitude de volumes n'étant point raſſemblées par titres, il n'eſt pour ainſi dire d'aucune utilité à la Nation, dont le ſort incertain dépend toujours de l'éducation donnée à ſes Maîtres futurs [1].

Le premier *Roi-Dauphin* Charles-le-Sage, avoit ſenti l'utilité d'une *Bibliothèque Royale* deſtinée à l'inſtruction des Héritiers du trône; il la forma dans ſon propre Palais, en occupant un grand nombre d'Ecrivains à tranſcrire les meilleurs ouvrages ſur la France; ce fut le gèrme de cette Bibliothèque immenſe, qui effraye pour ainſi dire l'eſprit humain, par l'étalage de ſes richeſſes & de ſes productions. L'Imprimerie cet art des arts, dont la découverte reſſuſcita les Lettres, & changea la face de l'Europe; l'Imprimerie cet art par excellence, qui peut ſeul d'âge en âge, tranſmettre tous les autres arts à la poſtérité la plus reculée, n'offroit point encore ſes reſſources pour multiplier les productions du génie; & c'étoit dans ces tems-là une munificence Royale, de raſſembler un grand nombre de *manuſcrits.* Charles-le-Sage préſidoit lui-même au choix des livres deſtinés à former la Bibliothèque des Princes, dont l'éducation doit être la cauſe & la ſource de la félicité publique.

[1] Il y a quelques ouvrages en petit nombre qui s'élèvent juſqu'à l'*Inſtitntion du Prince*, que Rouſſeau lui-même n'a pas oſé entamer, quoique le ſeul peut-être en état après Fénelon, de traiter cette matière avec la dignité, la profondeur & l'intérêt qu'elle mérite. Le *Télémaque* préſente tout à la fois dans le tiſſu ingénieux d'une fable artiſtement couſue, le modèle de l'*Élève* & de l'*Inſtituteur.* Il eſt quelques ouvrages directs ſur le même objet, tels que l'*Education d'un Prince par Chantereſne*, nom ſous lequel on prétend que le célèbre Nicole a voulu ſe cacher; l'*Inſtitution d'un Pri ce, par l'Abbé Duguet*, qui le fit pour le fils aîné du Duc de Savoie; ſon livre eſt tombé dans l'oubli, parce qu'il eſt ennuyeux; mais on en feroit un ouvrage excellent s'il étoit réduit à un ou deux volumes. Enfin l'ouvrage que le profond Abbé de Condillac a donné pour l'inſtruction du Prince de Parme. Il y a auſſi quelques épiſodes ſur la même matière dans le Roman d'*Adèle & Théodore*, par Madame de G... Mais en avouant que ces ouvrages contiennent des vues & des maximes excellentes qui ne ſauroient être trop appréciées, il faut avouer auſſi avec l'Auteur des *Conſiderations deja citées*, qu'une ſi grande Inſtitution *dans la pratique* doit preſque cauſer le déſeſpoir du Genre-Humain.

En effet, dit cet Auteur, l'Éducation des Souverains rencontre preſque toujours dans la nature même des choſes, des écueils preſque inévitables. Dans ces êtres précieux il y a malheureuſement *deux perſonnes* à former, l'*homme réel* & la perſonne du *Prince*; & par un effet ordinaire comme invincible dans l'uſage, ces deux Inſtitutions ſont dans un combat forcé. Cette double Éducation à donner au Prince; *celle de l'homme* qui doit ſervir de baſe à l'autre, devient preſque nulle par celle qu'on donne à la fois au *Souverain.* Le mal vient principalement, de ce qu'en exerçant ce difficile emploi, on ne voit guères dans l'homme, que l'être que l'on craint ou de qui l'on eſpère; on ne parle qu'à ce dernier; on dirige tout vers lui. Dès-lors, l'homme eſt indignement ſacrifié par cette inſtitution, plutôt ſervile que maîtreſſe, & que l'exemple, l'étiquette, plus encore toutes les paſſions humaines néceſſitent. Enſorte qu'une parfaite éducation en ce genre, feroit dans l'ordre moral un véritable phénomène, à moins que les grandes qualités de ceux qui préſideroient à ces ſortes d'éducations, ne ſurmontaſſent ces ſortes de difficultés, comme j'en fournirai plus bas des exemples.

Mais sa mort prématurée, les malheurs de la France sous ses Successeurs, la Réforme, les guerres de Religion, la Ligue, &c. ne donnèrent pas le tems à ce premier germe de fructifier. Ce ne fut que sous Louis-le-Grand qu'on prit cet objet en considération, & que l'*Éducation des Princes* devint une *affaire d'État.*

L'Instituteur du *Grand-Dauphin* ayant été forcé de justifier dans un Mémoire l'éducation mâle & sévère qu'il donnoit à son Elève, contre les imputations odieuses des Courtisans, osa risquer de déplaire à *Louis XIV*, en démontrant l'indispensable nécessité qu'*un Prince soit instruit :* « Eh ! disoit-il, qui auroit plus besoin de tout » savoir (s'il étoit possible) que celui qui doit tout conduire »? Louis qui se plaignoit lui-même que son éducation avoit été trop négligée par le Cardinal Mazarin, ne se montra jamais plus grand dans sa vie privée, que lorsqu'après avoir lu ce Mémoire, il approuva hautement la conduite du sage Gouverneur, par ces paroles mémorables qu'il dit aux Courtisans. « Je n'ai qu'un fils qui m'est bien » cher ; mais j'aimerois mieux qu'il mourût, que s'il n'étoit pas honnête homme, » & qu'il fit par ses vices ou par son ignorance, le malheur de ses peuples ». Le Duc de Montausier continua son plan d'éducation. Secondé par le grand Bossuet Evêque de Meaux, & le savant Huet Evêque d'Avranches qu'il avoit fait placer auprès du Prince pour le former aux Lettres divines & humaines, il ordonna plusieurs travaux sur l'Histoire de France, & sur celles de Bourgogne & de Dauphiné qui y sont si intimement liées. Il conseilla ces doctes Commentaires de tous les Auteurs anciens, dont les éditions si recherchées en ont encore conservé le nom de *Dauphins.* Le *Discours sur l'Histoire Universelle*, *la Politique des Rois tirée de l'Ecriture Sainte*, & tant d'autres ouvrages, la gloire du beau siècle de Louis XIV, furent faits dans le même but.

On suivit cet exemple, & l'on adopta les maximes rigoureuses de Montausier, pour former l'éducation du *Duc de Bourgogne*, fils du grand-Dauphin. Elle fut confiée à l'immortel Fénelon, dont le TÉLÉMAQUE est devenu le Manuel des enfans des Rois, & dont son Élève fut le modèle sous la conduite du sage Mentor. Le jeune Prince, dont le nom est aussi cher à la France (quoiqu'il ne parvînt pas à la Couronne), que celui de Titus l'étoit aux Romains, conçut de lui-même l'idée la plus sublime & la plus conforme au plan qu'il s'étoit tracé & qu'il suivit jusqu'à sa mort, d'étudier sans cesse les moyens de rendre heureuse une Nation idolâtre de ses Maîtres. Il sentit que les connoissances les plus nécessaires aux Rois, sont celles de toutes les parties du Royaume qu'ils ont à gouverner. Convaincu de cette grande vérité, il pria Louis-le-Grand son ayeul, d'ordonner le *Dénombrement de son Peuple, & la Description générale de toutes les Provinces de France*, pour servir à son instruction. Il demanda sur-tout qu'on fit des Cartes exactes de chaque Province,

&

& de tous les Diocèſes vérifiées ſur les lieux, pour en former l'*Atlas de la France.* Il travailla lui-même au Mémoire des objets ſur leſquels il vouloit être inſtruit; Mémoire qui eſt un chef-d'œuvre par ſa briéveté, ſa clarté, la profondeur & l'univerſalité de ſes vues.

L'exécution de ce magnifique projet fut confiée à MM. les Intendans, chacun dans leur Département. Les Savans des Provinces furent invités à fournir des Mémoires, pour concourir à cette vaſte entrepriſe. Mais chaque Intendant ayant fait travailler à part, ſans adopter un plan uniforme & méthodique, & n'ayant pas toujours confié ce travail à des mains également habiles, la première tentative en ce genre ne fut pas heureuſe. Elle ne produiſit qu'une compilation énorme, qui remplit aujourd'hui *quarante-deux volumes in-folio manuſcrits* « de Mémoires » Hiſtoriques, Politiques & Économiques ſur l'adminiſtration intérieure de chaque » Province; ſes Productions, ſes Manufactures, ſon Commerce, ſes Rivières & » Canaux; ſon Gouvernement Civil, Eccléſiaſtique & Militaire; la manière d'y » répartir & d'y lever les Impoſitions; le nombre des Bénéficiers, des Religionnaires, » des Nobles, des Taillables; le Dénombrement & la Population de chaque » Province, &c. &c. ». Tous ces objets confondus dans chaque Mémoire ne furent qu'effleurés, & le plus grand bien qu'ait produit ce travail immenſe, c'eſt d'avoir donné lieu à deux ouvrages célèbres, *la Dixme Royale*, & *l'État de la France*, dont on parlera ailleurs.

Une deſtinée fatale ayant privé la Nation de l'avantage d'être gouvernée par le *Duc de Bourgogne*, ſur lequel elle fondoit ſa joie & ſon eſpoir, ſon fils au berceau ſuccéda à Louis-le-Grand ſon biſaïeul, ſous le nom de *Louis XV*. Sa minorité fut l'époque du *Syſtême de Law*, qu'il ſuffit de nommer pour glacer les cœurs de crainte & d'effroi. Ce mal paſſager fut bientôt réparé par la ſageſſe du Régent, l'un des plus grands hommes d'État qu'ait poſſédé la France. S'il pouvoit manquer quelque choſe à la gloire du Cardinal de Fleury, ſous l'adminiſtration duquel s'eſt écoulé *l'Age d'or* du dernier Règne, ce ſeroit peut-être de n'avoir pas apporté les mêmes ſoins que Fénelon, à l'inſtruction de ſon Auguſte Élève; mais le beau naturel de *Louis le Bien-Aimé* ſuppléa à tous les Maîtres. Il étoit très-inſtruit dans l'Hiſtoire & la Géographie de ſon Royaume, & il travailla lui-même à la Carte des Rivières de France. Son fils unique vingt-cinquième Dauphin ſous le nom de *Louis IX*, né à Verſailles le 4 Septembre 1729, élevé par le Duc de Chatillon & M. Boyer ancien Evêque de Mirepoix, fit revivre la ſageſſe & les vues du *Duc de Bourgogne* ſon aïeul, dont il fut la vivante image, tant par ſes vertus que par ſon application conſtante à s'inſtruire de tout ce qui pouvoit l'éclairer ſur les devoirs d'un Roi. Il

vouloit être cher à fon peuple, & mériter ces larmes d'attendriffement, que tout François répand au feul nom de *Henri.*

Nous renvoyons à *l'Hiftoire des Dauphins*, & à celle de ce Prince, ce qui concerne la vie ftudieufe de *Louis IX.* Il fuffit de remarquer pour notre objet, que ce jeune Dauphin concentré dans l'intérieur de fa famille, où il éprouvoit plus de douceurs qu'il n'en eût jamais rencontré fur le trône, fe livra fans relâche à acquérir toutes les connoiffances fur lefquelles il vouloit fonder le bonheur d'un peuple fi digne de l'amour de fes Rois. Secondé par fon augufte Époufe, qui poffédoit les Langues favantes, l'Hiftoire, & les hautes Sciences, l'émulation & l'avidité de s'inftruire leur fit faire de grands progrès en tout genre; fans que leur ferveur pour toutes les pratiques de la Religion fe rallentît jamais. Mais c'eft par l'Éducation de leurs enfans que ce Couple Augufte fe diftingua principalement; le *Duc de Bourgogne* leur fils aîné, annonçoit dès le bas âge un Héros Chrétien, lorfque la mort vint trancher fes jours, après de longues & cruelles douleurs. Le *Duc de Berri* fon frère, élevé à la bienfaifance, cette vertu des Rois, en fait reffentir aujourd'hui tous les effets aux deux Mondes, fous le nom de LOUIS LE BIENFAISANT. Deux autres fils furent inftruits à marcher dans les mêmes voies, & font le foutien & l'appui du trône. C'eft pour cette Famille Royale que le vertueux Dauphin traça lui-même le Plan de ces *Principes de Morale, de Politique & de Droit-Public, puifés dans l'Hiftoire de France*, que l'heureux Auteur chargé par le Prince de continuer ce travail, expofe avec autant d'énergie que d'élégance, dans cette fuite de *Difcours* deftinés à l'inftruction de la Maifon Royale. Jettons un coup d'œil rapide, fur les fuites & l'effet de l'éducation donnée par le dernier Dauphin à fes enfans.

Lors de l'avénement de LOUIS XVI au trône de fes pères, *Henri reffufcité* fut le cri de joie de la Nation. Pour mériter cet éloge, & ne pas troubler en effet la joie publique par l'impôt connu fous le nom de *Joyeux Avénement*, le Roi en remit le droit à fes peuples, & engagea fa parole Royale aux Créanciers de l'État, qui redoutoient les fuites funeftes da la diffipation du Règne précédent. Le choix des bons Miniftres, le rétabliffement des Loix & de la Magiftrature, l'ordre dans les Finances, &c. furent les préludes de fon amour pour fes peuples. Le Recueil de fes *Loix* fera le *Code de la Bienfaifance*, & celui que la Nation fe donneroit à elle-même, fi elle étoit affemblée [1]. Tous les Edits rendus depuis l'avénement de

[1] La *Légiflation* & le *Code* de chaque Roi, font la véritable fource, où l'Hiftorien, & même le Panégyrifte; doivent puifer les traits propres à caractérifer les Souverains, & à les préfenter fous leur vrai point de vue; ce font les *Pièces juftificatives* de l'Eloge, & les véritables *Titres* d'après lefquels la Poftérité doit les juger. C'eft dans les *Capitulaires* de *Charlemagne*, & dans les *Etabliffemens* de *Philippe-Augufte* & de *S. Louis*, que font les preuves de la gloire, de la puiffance & du

Louis XVI, ſont autant de titres à notre reconnoiſſance. Pourroit-on jamais oublier cette Loi touchante & ſublime, qui débarraſſe de toutes entraves le Commerce intérieur des ſubſiſtances, & la libre circulation des Grains & Farines par-tout le Royaume, Loi qui ſemble être un *Traité d'Économie Politique*, dans lequel un pere converſe avec ſes enfans, pour les perſuader de lui laiſſer faire le bien de toute la famille [1]?

Qui ne verſeroit des larmes de tendreſſe, en liſant cette autre Loi dictée par l'humanité même, qui abolit la *Main-morte* dans les Domaines du Roi, & qui acheve de détruire les reſtes de l'eſclavage & de la ſervitude incompatibles avec le nom & l'honneur François? Cet Édit en reſpectant la propriété des Seigneurs, les invite par les motifs les plus nobles, à imiter cet exemple généreux du Souverain. Ceux qui connoiſſent le caractère du François, ne doutent pas de voir en peu d'années l'abolition entiere & volontaire de tous ces droits Seigneuriaux & Coutumiers, ſi onéreux & ſi aviliſſans; de ces Main-mortes, Servis, Corvées, Bannalités, &c. établis dans ces tems de barbarie & de Deſpotiſme Féodal, où les deux tiers de la Nation gémiſſoient dans les fers. Pourra-t-on en effet s'empêcher de ſuivre cet exemple de déſintéreſſement d'un jeune Monarque, qui dans le tems même où il ſoutenoit avec les ſeuls fonds de l'économie de ſon Miniſtre, une guerre ruineuſe pour défendre

génie de ces grands Monarques. Suivez le tableau de la Légiſlation ſous le *Règne des Valois*, & vous y verrez les *formes judiciaires* empruntées des Tribunaux Eccléſiaſtiques & de la Cour de Rome ſiégeant à Avignon, renverſer l'ancien édifice National, & le droit des François d'être *jugés par leurs Pairs*; vous y verrez toutes les *ſubtilités du Droit Romain* nouvellement découvert, enſeignées dans les Ecoles, miſes en pratique dans les Tribunaux, ſe gliſſer même juſques dans la rédaction de nos *Coutumes*, pour former par leur mêlange inconciliable, *un droit* auſſi abſurde qu'embrouillé; vous verrez dès-lors les Nobles & les Chevaliers abandonner l'emploi de juger aux Légiſtes & aux Praticiens, la Nation devenir proceſſive & chicaniere, les Charges vénales, &c. &c. Achevez de parcourir les différens Règnes, & comparez les *Loix* du bon Roi *Louis XII* avec celles de ſon *Succeſſeur*, pour juger ces deux Princes. L'art funeſte des *Traitans* arrivés d'Italie avec *Catherine de Médicis*, a fini par envelopper d'épaiſſes ténèbres, la Légiſlation devenue entiérement fiſcale, & où l'on ne peut plus pénétrer, même avec le flambeau de la raiſon. *Henri IV* voulut remédier à ces maux incurables; ſon *Code* & les *Economies Royales* ſervent plus à immortaliſer la mémoire de ce grand Roi, que les Hiſtoires de Mathieu & de M. de Bury. Louis XIV échoua dans le même projet, & toutes nos Loix actuelles ne ſont plus que des déciſions du moment, des matériaux préparés pour élever un Temple à la Juſtice, lorſqu'un nouveau Juſtinien entreprendra cette refonte des Loix, dans un *Code National*.

[1] Voyez l'explication & le Commentaire de cette Loi dans le *Traité général des Grains & des Subſiſtances du Royaume*, &c. en ſix volumes *in*-8°. avec *fig.* dédié au Roi, & imprimé aux frais du Gouvernement. C'eſt dans cet ouvrage où l'on a développé tous les principes de la *Legiſlation Economique*, d'après leſquels on doit fonder des écóles d'Agriculture, de Meunerie & de Boulangerie; la pratique & la théorie du *nouvel art* de moudre les grains avec profit, pour éviter la perte énorme occaſionnée par les moutures brutes & groſſières uſitées dans les Provinces; les moyens infaillibles de conſerver les grains dans des *Greniers d'abondance*, où l'on aſſureroit la ſubſtance du peuple contre la famine, toujours prête à le dévorer; les reſſources de l'induſtrie & les profits du commerce des farines économiques avec les Colonies; & pour l'approviſionnement des Marines Royale

jusques dans un autre Hémisphère, les droits de l'humanité blessée & la liberté du Commerce des Mers, soulageoit ses Sujets aux dépens des revenus de ses Domaines, & effaçoit jusqu'aux traces de l'esclavage, dont la plûpart des Coutumes sont infectées ? Il n'y a plus qu'un pas à faire pour l'affranchissement général. Rassemblez toutes les Loix publiées sous son Règne [1], & voyez si ce n'est pas le langage de la Divinité même, prescrivant des ordres pour le bonheur & le salut de tous. Citez-nous une seule de ces Loix, dont le Philosophe & le Roi Bienfaisant ne pussent s'honorer.

Telles sont les suites heureuses de l'exemple, de l'instruction, & de ce germe de bienfaisance & d'humanité inculqué aux Princes dès l'enfance, pour porter de si beaux fruits dans la maturité de l'âge. Aussi la récompense la plus flatteuse des Rois bienfaisans, est l'ardent desir de tous leurs Sujets, de voir naître des Rejettons d'une aussi belle Tige. Nous avons vu l'Aigle Impérial planer long-tems sur nos têtes ; lors qu'attiré tout-à-coup par la beauté des Lys, il nous apporta le plus beau présent de ces Contrées lointaines. Il s'éleva ensuite au-dessus des nues, pour y porter aux pieds de l'Éternel le tribut de notre reconnoissance, & l'hommage de nos vœux qui viennent d'être exaucés. Après plus de cinquante-deux ans d'intervalle, la naissance

& Marchande ; l'Histoire Naturelle de tous les végétaux succédunés propres à remplacer le pain en cas de disette, &c. &c.

[1] Le *Recueil des Loix* de LOUIS XVI offriroit le tableau intéressant de tout ce que l'amour de ses Sujets peut inspirer d'énergie à un jeune Prince élevé dans la bienfaisance par un Père vertueux. Les Loix en faveur des *Pauvres* & des *Hôpitaux ;* le rétablissement des *Prisons* dans la Capitale; l'adoucissement des *Loix Criminelles* & l'abolition de la *Question préparatoire*, qui semble annoncer celle de la Question préalable & des Procédures secretres, &c. &c. sont le présage de ce qu'un bon Roi nous prépare au retour de la paix. Parmi tous les sages Réglemens de Louis XVI, je n'en distinguerai que deux auxquels on n'a peut-être pas fait assez d'attention.

Par l'*Ordonnance du 28 Décembre* 1777, le Roi *fonde un prix annuel* en faveur des Hommes de génie ou des Artistes qui, en frayant de nouvelles routes à l'industrie Nationale, ou en la perfectionnant essentiellement, auront servi l'Etat & mérité une marque publique de l'approbation du Souverain. Cette Loi sera un monument éternel pour attester à tous les siècles futurs le bon sens d'un Monarque, qui préfere les travaux utiles à tout le luxe des beaux Arts, & qui en se réservant le droit de décerner lui-même le prix au plus digne des Concurrens, veut exciter l'émulation par des moyens nouveaux qui n'avoient pas même été soupçonnés sous les Règnes les plus florissans.

Une autre Loi qui intéresse essentiellement la République des Lettres, c'est l'*Arrêt du Conseil du* 30 *Août* 1777, sur la *durée des Privilèges* & la *propriété des Ouvrages accordés aux Auteurs.* Les productions du génie sont sans doute la plus respectable de toutes les *propriétés ;* celle qui est, pour ainsi dire identifiée avec l'homme lui-même, tellement qu'il n'est aucune force humaine qui puisse l'en dépouiller malgré lui. Il n'en étoit pas de même des *fruits de cette propriété.* Les Auteurs en étoient privés dans le fait, par l'exclusif de la vente réclamée par les Libraires. Louis XVI est le premier des Monarques François qui ait reconnu par une Loi sacrée & indestructible sans doute, puisqu'elle émane du droit naturel, la *propriété des Auteurs*, & qui leur ait assuré à eux & à leur famille, la jouissance durable des fruits de leurs travaux, en leur accordant la permission de vendre eux-mêmes leurs ouvrages. Voyez notre *Discours sur l'établissement d'une Société Patriotique en faveur des gens de Lettres, pour l'impression gratuite de leurs ouvrages*, lu au Musée de Paris, & imprimé chez Grangé.

d'un

d'un NOUVEAU DAUPHIN, précurſeur de la Paix univerſelle [1], répand par-tout les tranſports de l'allégreſſe publique.

C'eſt pour rappeller un jour à la mémoire de cet Auguſte Enfant, quelle fut la joie des Peuples à ſa naiſſance, de quels bienfaits elle fut accompagnée, & quel eſpoir la Nation conçoit de ſon éducation future, que nous avons conſacré ce Diſcours qui en eſt l'objet ; c'eſt dans la vue d'élever un MONUMENT encore plus durable & plus utile à l'Héritier du Trône, que nous publions *l'Hiſtoire des Dauphins* ſes Ancêtres, & la *Deſcription des Pays* qui leur ont appartenu. On ſentira mieux l'utilité de ce travail, par l'indication des matières qui y ſont contenues.

§. II.

TABLE RAISONNÉE

Des Titres & Chapitres.

L'OUVRAGE eſt diviſé en QUATRE PARTIES, dont la PREMIÈRE contient l'*Hiſtoire du Dauphiné & des Princes Dauphins*, partagée en quatre Epoques. La SECONDE comprend les Mémoires ſur la *Minéralogie du Dauphiné, par M. Guettard.* La TROISIÈME renferme la Notice de toutes les *Curioſités naturelles* du Dauphiné, les *Merveilles* qui l'ont rendu fameux, ſes productions dans les trois Règnes, enfin ſon *Hiſtoire Naturelle & Économique*, ſon Adminiſtration intérieure &c. La QUATRIÈME PARTIE contiendra la *Deſcription particulière* de tous les *Pays* qui compoſent le Gouvernement du Dauphiné.

[1] On fait ici alluſion au beau quatrain publié ſur la *naiſſance de Monſeigneur le Dauphin*, où l'on ſuppoſe les Dauphins jouant ſur les eaux après la tempête. Cette allégorie ſublime eſt d'autant plus vraie, que c'eſt le préſage ordinaire du calme des mers courroucées ;

Puppibus æratis & vindice fulminis ictu,
Quæ ſedat LODOIX *æquora, pacis amans,*
His oritur pacis præmuntia pignora DELPHIN ;
Æquore nam placido ludere DELPHIN *amat.*

En voici la traduction.

Un DAUPHIN naît, bientôt par ſes Vaiſſeaux armés,
LOUIS tiendra les mers dans une paix profonde;
Car le Dauphin ſe plaît à ſe jouer ſur l'onde,
Quand les flots ſont calmés.

Voyez ſur-tout la magnifique deſcription de cet événement, par M. l'Abbé de Lille, dans le ſecond Chant de ſon *Poëme des Jardins.* La Poéſie n'a pas manqué de dire que la naiſſance de ce Prince étoit un *bienfait ;* & c'en eſt preſque toujours un, que la *naiſſance d'un Dauphin.* L'Hiſtoire appuie cette vérité, puiſque cet événement forme preſque toujours dans nos Annales, une époque précieuſe & *rare.* En effet, depuis la ceſſion du Dauphiné en 1349, juſqu'à préſent, c'eſt-à-dire dans l'eſpace de 432 ans, la *France n'a reçu au berceau que quatorze Dauphins ;* & en ſe bornant à la Branche Royale des Bourbons, celui-ci n'eſt que le cinquième dans l'eſpace de deux ſiècles. La naiſſance *d'un Duc de Bourgogne*, c'eſt-à-dire du fils aîné d'un Dauphin, eſt encore plus rare, puiſqu'en 402 ans (depuis 1349 à 1751), l'Hiſtoire ne nous en préſente que quatre. Voyez l'*Almanach Hiſtorique des Ducs de Bourgogne, & celui des Dauphins.*

PREMIERE PARTIE.

Histoire du Dauphiné.

Après une courte introduction qui expose le plan de l'Histoire, nous entrons en matière par l'exposition Géographique des *quarante peuples Gaulois* qui ont occupé le Dauphiné sous le nom générique d'*Allobroges;* nous y donnons la notice de tous ces peuples, leur origine, le placement de leurs anciennes Cités, la concordance de la Géographie ancienne & moderne, &c.

La première Époque comprend l'*Histoire des Allobroges*, depuis leur arrivée dans les Gaules & sous la *domination Romaine*, jusqu'à l'établissement des *Bourguignons* dans leur pays, vers l'an 414.

La *seconde Époque* renferme les *révolutions* des différens *Royaumes de Bourgogne*, *de Vienne & d'Arles*, dont il n'est fait aucune mention dans nos Histoires générales, quoiqu'ils ayent subsisté dans la France orientale, jusques vers la fin du treizième siécle, & que les *Dauphins de France* ayent eu besoin du titre de *Vicaires de l'Empire*, pour s'assurer la libre jouissance des droits qui leur avoient été cédés sur ces Pays dépendans du dernier Royaume de Bourgogne ou d'Arles.

La *troisième Époque* embrasse l'*Histoire des Dauphins de Viennois*, dont il y a eu trois Races. La *première Race* est *celle des Comtes d'Albon*, dont l'origine remonte jusqu'à Gui I, Comte sous le Roi Boson & son fils en 889. Il y a eu dix Dauphins de cette première Race, dont la succession passa à la Maison de Bourgogne, par le mariage de Béatrix d'Albon, héritiere de cette Maison avec Hugues III Duc de Bourgogne. La *seconde Race* comprend les *quatre Dauphins du Sang de Bourgogne*, dont l'héritage passa dans la Maison de la Tour-du-Pin, par le mariage de la Dauphine Anne avec Humbert de la Tour. La *troisième & dernière Race* traite l'Histoire des *quatre Dauphins de la Tour-du-Pin*, dont Humbert II, dernier Dauphin de Viennois, céda ses Etats à la France, pour embrasser l'état Monastique.

La *quatrième & dernière Époque* contient l'histoire des *Dauphins de la Maison de France* depuis *Charles I*, qui fut Roi de France sous le nom de *Charles-le-Sage*, jusqu'à *Louis X*, dont l'heureuse naissance vient de combler tous les vœux. Ces Princes, au nombre de vingt-sept, parmi lesquels on n'en compte que quatorze *nés Dauphins*, forment presque toujours une époque remarquable dans nos Annales; & l'on a observé avec étonnement, que le *seizième siècle*, le plus malheureux de tous ceux de la Monarchie, n'a vu qu'un *seul Dauphin*, mort jeune & empoisonné, & que la Couronne a passé dans *quatre Maisons différentes*, ou branches collatérales

de la troiſième Race de nos Rois. C'eſt dans ce même ſiècle de déſolations univerſelles, que l'Hiſtoire particulière du Dauphiné préſente dans toute ſon énergie, le ſublime tableau des vertus & des crimes en oppoſition, à un degré qui ne ſe trouve peut-être dans nulle autre Hiſtoire quelconque.

SECONDE PARTIE.

Minéralogie du Dauphiné.

Le *Phyſique* de tous les Pays qui compoſent le grand Gouvernement du Dauphiné, eſt encore plus extraordinaire que le récit des faits mémorables qui y ſont arrivés; les extrêmes s'y touchent; les productions des pays chauds & des climats du Nord, ſe trouvent quelquefois réunies dans la même Province. Ce contraſte étonnant intéreſſe trop les Naturaliſtes pour ne pas s'y arrêter. Indépendamment de ce que le Dauphiné eſt une des plus riches Provinces de la France en Hiſtoire Naturelle & en curioſités rares dans les trois Régnes, la Minéralogie y préſente un grand nombre de faits ſinguliers propres à éclairer la théorie de la terre, & à détruire les opinions communément reçues ſur la fameuſe diſtinction des *montagnes primitives & ſecondaires*, & ſur d'autres hypothèſes également admiſes ſans examen. Nous avons cru rendre un ſervice important aux amateurs d'Hiſtoire Naturelle, en publiant les *Mémoires ſur la Minéralogie du Dauphiné, par M. Guettard.*

Ce ſavant Minéralogiſte, bien différent de ceux qui croyent avoir beaucoup fait, quand ils ont marqué les endroits où les Minières & les Carrières dont on tiroit les métaux & les pierres les plus utiles, ne s'eſt pas borné à conſtruire des *Catalogues des différens Minéraux* qu'il pouvoit avoir obſervés. Il a cru que donner la *Deſcription Minéralogique d'un Pays*, c'eſt en faire connoître non-ſeulement les minéraux qu'il peut renfermer, indiquer les endroits où ils ſe trouvent; mais encore en déterminer la poſition dans la terre, en tracer la continuité dans les montagnes, mettre ſous les yeux le cours de ces montagnes par des cartes, ou au moins le peindre à l'eſprit par des deſcriptions aſſez détaillées & aſſez juſtes pour qu'on puiſſe le reconnoître; en un mot, préſenter un *plan général de toutes les contrées*, un tableau où ſoit rendu avec le plus de vérité qu'il eſt poſſible, tout ce que la nature a produit en ce genre, dans le pays que l'on veut décrire. Ces *Mémoires* auxquels on a cru ne devoir rien changer, ni pour la forme, ni pour le fond, ſerviront de guides aux Minéralogiſtes qui voudront parcourir le Dauphiné, & voir par eux-mêmes les minéraux dans la place où ils ſe ſont formés. Ce ſera, ſi l'on veut, des *itinéraires*, au moyen deſquels un Naturaliſte ſera conduit comme par la main dans

tous les endroits où il pourra satisfaire sa curiosité, & faire les collections qui lui seront nécessaires.

L'ordre suivi par l'Auteur de cette Minéralogie, dans la distribution de ses Mémoires, est puisé dans la nature même du local des pays qu'il avoit à décrire & à parcourir. Il a divisé le Dauphiné en *trois Parties* ou *Bandes* du Nord au Sud.

La *première*, est la plaine ou *partie sabloneuse*, qui s'étend le long du Rhône dans toute la longueur du Dauphiné, depuis Virieu du côté de la Bresse, jusqu'à Courtaison dernier endroit de la Principauté d'Orange du côté du Comtat. Cette partie est divisée en huit Mémoires; chacun desquels comprend la description des différents bassins le long du Rhône, formés par le contour des chaînes de *montagnes sableuses* qui terminent la plaine.

La *seconde Partie* est désignée sous le nom de *Calcaire*, parce que la masse des montagnes dont elle est remplie est de rochers calcaires. Cette partie intermédiaire renferme six Mémoires depuis la page 52 jusqu'à 101, qui comprennent la description de la Vallée de Graisivaudan, du désert de la grande Chartreuse, les pays de Grenoble à Nyons, à Crest, &c. le Royannois, le Diois, &c. & enfin le Comtat d'Avignon. C'est dans cette partie la plus riche & la plus cultivée, que se trouvent les différens corps marins pétrifiés, &c.

La *troisième Partie* ou Bande orientale du Dauphiné, renferme sous le nom de *Partie graniteuse*, tout ce qui reste de cette Province, depuis les montagnes calcaires jusqu'à la Savoie & le Piémont, dont elle est séparée par les hautes Alpes graniteuses. Cette portion du Dauphiné comprend les montagnes les plus élevées de la Province; c'est en même tems celle qui possède les mines les plus riches en divers métaux; les Crystalliéres, les Granits, les Serpentines, &c. elle est renfermée en *quatre Mémoires*, depuis la page 101 jusqu'à 161. Le cinquième & *dernier Mémoire*, depuis la page 162 jusqu'à 212, est une récapitulation de tout ce qui a été dit dans le corps de l'ouvrage, sur les Terres, les Pierres, les Minéraux, les Corps marins, les Fossiles & les Eaux du Dauphiné.

On trouvera ensuite le *Journal des différens voyages* que M. Guettard, accompagné d'autres Naturalistes, a faits dans toutes les parties du Dauphiné, pendant le cours des années 1775 & 1776: ces *itinéraires* au nombre de cinq, depuis la page 213 jusqu'à 248, pourront paroître assez stériles à ceux qui ne cherchent que l'agrément dans leurs lectures, en ce qu'ils n'offrent qu'une nomenclature des lieux parcourus, & des distances qui les séparent, l'état des routes, l'aspect des paysages & des vues pittoresques qui frappent le voyageur attentif. mais les Naturalistes & les Géographes nous auroient su mauvais gré de les avoir privés de ces itinéraires, pour ménager la délicatesse de quelques Lecteurs. Il eût

été

été à desirer, sans doute, de pouvoir donner avec les Itinéraires, les Cartes qui devoient les accompagner, & que M. Guettard avoit annoncées; mais les dessins de ces Cartes ne nous ayant pas été remis, nous avons cru devoir les remplacer par la *Carte générale du Dauphiné*, que M. Dupain-Triel fils, habile Ingénieur-Géographe, a faite sous nos yeux en deux feuilles; à laquelle nous avons joint tous les signes Minéralogiques des Minéraux & Fossiles indiqués dans les Mémoires de M. Guettard. Mais la mort prématurée de M. Dupain, que nous ne saurions trop regretter, pourra retarder la publication de cette Carte, sans laquelle il sera difficile d'entendre cette Minéralogie.

Enfin l'explication des *Planches de Minéralogie* qui ont été gravées sous les yeux de M. Guettard, pour accompagner ses Mémoires, se trouve à la fin du volume depuis la page 249 jusqu'à 255. Ces Planches qu'on a distribuées d'avance à MM. les Souscripteurs, entre la *quatorzième* & la *quinzième Livraison*, n'étoient qu'au nombre de dix-neuf. Il a fallu en ajouter une vingtaine pour completter la Livraison; & comme parmi ces Planches il ne s'en trouvoit qu'une seule de Botanique qui représente un nouveau genre de Plante particulière au Dauphiné, on a cru pouvoir y joindre les caractères génériques & spécifiques du Mélèze qui produit la manne de Briançon, dont on parlera en son lieu. Ceux de MM. les Souscripteurs qui ont reçu cette quinzième Livraison de Planches, les feront relier avec le volume du texte qu'on publie aujourd'hui, & auront soin de les placer à la fin de la Minéralogie, suivant l'ordre de la table explicative des Planches.

Nous avons donc conservé religieusement tout ce que M. Guettard a bien voulu nous fournir sur la Minéralogie du Dauphiné. Nous n'en avons retranché que la Préface, qui étoit totalement étrangère à notre plan, & qui d'ailleurs se trouvera dans l'édition *in*-4° de cette Minéralogie.

TROISIÉME PARTIE.

Suite de l'Histoire Naturelle & Économique du Dauphiné.

Ce n'étoit pas assez d'avoir donné dans les Mémoires de M. Guettard, tout ce qui concerne la Minéralogie d'une Province; c'eût été pécher contre notre plan général, de ne pas donner nous-mêmes l'ensemble de l'*Histoire Naturelle & Économique* des Provinces que nous avons à décrire; du moins en parcourant rapidement les productions les plus remarquables des trois Régnes, & faisant voir l'utilité que l'industrie sait en tirer pour l'Agriculture, le Commerce & les Arts. Ainsi cette *troisième Partie de la Description du Dauphiné* sera peut-être aussi curieuse que les

deux premières que nous publions aujourd'hui : nous nous contentons d'indiquer les titres des *Articles* qui la composeront.

ARTICLE I. *Situation, Limites, Étendue, Montagnes, Rivières, Population, &c.*

ON réunit dans ce premier Article tout ce qui peut donner la notion la plus complette de la Province à décrire, & des petits pays qui composent le *Gouvernement du Dauphiné*; leur *situation* respective entr'eux & avec les Provinces environnantes qui leur servent de limites ; leur *étendue* en longueur, en largeur & en superficie de ce pays ; la forme de ces pays qui représentent un triangle équilatéral en amphitéâtre, dont la base appuie sur le Rhône, & la pointe rentre dans les Alpes. Les *chaînes de montagnes* primitives qui courent du Sud au Nord, ou de l'Equateur aux pôles, pour servir de barriere à l'Italie, & qui forment le contour du grand bassin méridional arrosé par le Rhône ; les petits *bassins sécondaires* entourés par les *côtes* transversales qui partent de la grande chaîne, & qui s'étendent d'Orient en Occident, pour partager le pays en vallées souvent fort étroites, mais quelquefois assez spacieuses pour mériter le nom de plaines ; les *rivières* qui arrosent ces petits bassins pour se rendre toutes dans le Rhône, comme dans un canal ou réceptacle commun ; enfin les détails de la population, le caractère que l'habitant de ces contrées doit au physique du pays qu'il occupe, &c. &c. Comme nous publierons par la suite la Carte générale du Dauphiné, à laquelle nous ferons travailler nous-mêmes avec le plus grand soin, on aura en perspective sous les yeux, le plan & l'esquisse de tout ce que nous dirons dans le texte.

ART. II. *Merveilles du Dauphiné.*

LES prétendues *Merveilles* qui ont rendu le Dauphiné si fameux dans les siècles d'ignorance, méritoient sans doute un article à part. On ne pouvoit se dispenser d'en parler à la tête de la Description de cette Province, puisqu'elle leur doit une partie de sa réputation, & que la belle Poésie du Président de Boissieu les a pour ainsi dire immortalisées. Les principales de ces merveilles, dont le nombre est fort indéterminé, sont la *Tour sans venin*, qui n'est qu'un simple jeu de mots ; la *Montagne inaccessible*, ou Mont-Aiguille, taillé à pic ; la *Fontaine ardente*, ou terrein pénétré d'air inflammable ; les *Cuves ou Tines de Sassenage*, fourberie des gens du Pays ; les *Pierres précieuses de Sassenage*, ou Pierres d'hirondelle ; la *Manne de Briançon*, suc extravasé du Mélèse ; les *belles Grottes de N. D. de la Balme*, remplies de stalactites ; la *Fontaine vineuse*, dont l'eau est aërienne ou acidule ; le *Pré qui*

tremble, ou Lac de Pélothier ; le *Pontias*, *Vent régulier* qui ſouffle dans la vallée de Nyons; la *Montagne d'Orel* remplie d'or, équivoque de mots; les *Montagnes de diamants* qui ne ſont que des géodes cryſtalliſées ; les *dés de Boſcodon*, qui ne ſont que des pyrites cubiques ; le *Lac de Paladru*, au fond duquel on voit, dit-on, des clochers, & dont l'écume épaiſſie produit des poiſſons, &c, &c. On peut ajouter à ces prétendues *merveilles*, une multitude de contes abſurdes décorés du même nom, comme le *Rocher mobile*, le *Barberon*, la *Tour de Livron*, le Château de *Voiron*, le Prieuré de *Saint-Michel*, les *voûtes du Rhône*, les *Raiſins ſans pepin*, le *Mont Braiſier*, la *Baume Nibault*, &c. &c.

ART. III. *Curioſités naturelles du Dauphiné.*

IL paroîtroit aſſez inutile de parler des *Curioſités naturelles du Dauphiné*, après ce qu'en a dit M. Guettard dans ſa *Minéralogie.* Mais cet important ouvrage, compoſé d'une longue Préface, de dix-neuf Mémoires & de cinq Itinéraires, n'étant point d'une forme commode, & manquant de Cartes & d'une Table des Matières qui étoit indiſpenſable dans un ouvrage de cette nature, nous avons cru pouvoir y ſuppléer dans cet Article, qui ſervira comme de *Table générale* & de précis récapitulé à la *Minéralogie de M. Guettard.*

Il eſt peut-être peu de livres qui méritent autant d'être étudiés, que ceux de ce ſavant Naturaliſte, & dont la lecture ſoit moins commode. Nous avons cru devoir y ſuppléer, en préſentant ſous toutes les faces ſon travail ſur le Dauphiné. C'eſt par cette raiſon que nous avions fait deſſiner ſur la Carte générale les ſignes Minéralogiques indiqués par le texte de M. Guettard, & que nous ne pouvons trop déplorer la perte du ſavant Ingénieur Géographe qui devoit joindre à notre *Deſcription de la France*, les Cartes anciennes & modernes de toutes les Provinces.

ART. IV. *Règne végétal & Botaniſtes du Dauphiné, Flore des Alpes, &c.*

LA nature qui a répandu avec tant de profuſion des richeſſes ſi variées dans le ſein de la terre & dans les hautes montagnes de cette Province, a encore pris le ſoin de la parer & de l'embellir de tous les dons de Flore ; & cela dans les lieux mêmes où les élémens les plus contraires ſemblent lui faire une guerre continuelle par les frimats, les neiges, les glaces éternelles, les torrents, les orages, les ouragans, les éboulemens qui ravagent ſon empire. Si des hauteurs on deſcend dans la plaine, la nature y prend une autre forme pour étaler de nouvelles richeſſes inconnues aux habitans du haut Dauphiné. Mais le

Botaniste préférera toujours d'escalader les rochers des Alpes, pour y chercher ces simples rares, qui ne croissent point ailleurs. C'est-là que les *Bauhins*, l'illustre *Tournefort*, *Garidel*, *Barrelier*, *Haller*, *Gérard*, *Commerson*, *la Tourette*, *Villars* & tous ces hommes fameux dont s'honore la Botanique, sont allé étudier le grand livre de la nature, pour nous donner ensuite le catalogue immense de ses productions. C'est au pied de ces montagnes que s'étoit réfugié le célèbre Philosophe de Genève, moins encore pour fuir la persécution de ceux qu'il *avoit vus*, disoit-il, *de trop près*, que pour s'y livrer sans distraction à tous les attraits d'une science qu'il cultivoit avec succès, & qu'il auroit sans doute perfectionnée, si son malheur ne l'eût pas rappellé dans la Capitale.

Parmi ceux qui alloient étudier la Botanique dans les montagnes du Dauphiné, aucun ne s'est avisé de donner la *Flore du pays* où il puisoit la connoissance du Régne végétal, & dont les variétés du climat, de la température & du sol, donnent lieu d'espérer une récolte si abondante. M. *Guettard*, auquel on doit des observations si importantes sur les poils, les glandes & les filets des Plantes, M. Guettard qui a donné le premier en France l'idée d'une méthode naturelle, en classant les Plantes des environs d'Etampes, suivant les *Ordres de Linné*, n'eut pas manqué de joindre la *Flore du Dauphiné* à sa Minéralogie, si M. Villars, l'un de ses compagnons de voyages, ne s'en fût chargé. Cet ouvrage si utile n'étant point encore publié, nous avons cru pouvoir donner le *Catalogue des Plantes Alpines* rassemblé dans les ouvrages des meilleurs Auteurs, pour servir de supplément à la *Flore Françoise* que nous avons insérée dans le premier volume de cette Description de la France. Il nous a paru nécessaire d'y joindre l'*Histoire Naturelle du Mélèse*, qui fournit la Manne de Briançon, la Résine, &c. arbre précieux, trop peu connu en France, & dont on devroit multiplier la culture avec celle du Pin, du Cèdre, du Sapin & autres arbres résineux.

ART. V. *Zoologie ; Bestiaux ; Agriculture ; Commerce ; Manufactures ; Industrie.*

CES objets qui forment autant de paragraphes dans cet Article, ne pouvoient être omis dans une description du Dauphiné. La Zoologie de cette Province offre plusieurs espèces d'animaux qui ne se trouvent point dans le reste de la France, tels que les *bouquetins*, les *ours*, les *chamois*, les *marmottes* ou *rats* des Alpes, les *liévres blancs*; les *faisans*, les *perdrix blanches* espèces de gelinotes, les *aigles*, & autres grands oiseaux de proie, l'*apron*, petit poisson particulier aux rivieres du Dauphiné, &c. &c. Les *bestiaux* y sont presque l'unique ressource des montagnards, ensévelis sous les neiges pendant six mois de l'année dans leurs étables avec les animaux qui les réchauffent

réchauffent de leur soufle, les nourrissent de leur lait & de leur chair, &c. &c. Avant la dégénération du *bétail blanc*, on y recueilloit de la laine égale à la prime de Ségovie; on y trouve des moutons bocagers ou sauvages, qui vivent toute l'année dans les bois & les coins de montagnes, & dont la constitution robuste donne des lumieres sur les avantages de l'éducation en plein air.

L'Agriculture du Dauphiné sans cesse contrariée par la sécheresse dans certains cantons, par l'inondation dans les autres, le ravage des torrens dans toutes les parties, la dégradation & l'éboulement des montagnes, les débordemens des rivières lors de la fonte des neiges, &c. est sans doute un spectacle digne du Philosophe qui compare avec surprise les efforts de l'industrie humaine, toujours aux prises avec les obstacles que lui oppose la nature. Il n'est peut-être point de Provinces en France où l'Agriculture & ses travaux, aussi ingénieux que divers, soient portés à un degré de perfection aussi étonnant, malgré la contrariété du local, les pentes des montagnes roides & escarpées, & la difficulté d'y conduire les eaux pour l'arrosement des terres & l'irrigation des prés, &c. Le Canal d'Aubesagne fait aux frais des Cultivateurs riverains, pour distribuer les eaux dans la saison où les terres en ont besoin, est une des plus considérables & des plus difficiles entreprises en ce genre que l'on connoisse, &c. Ce contraste avec les procédés de l'Agriculture françoise, sera plus utile dans *nos Descriptions de Provinces*, que dans les livres purement économiques, parce que l'exemple de tout un pays agricole est plus persuasif qu'un froid précepte.

Le commerce du Dauphiné seroit sans doute plus considérable, vu la variété de ses productions & le génie de ses habitans, s'il étoit moins chargé d'entraves. On y compte sept mines d'or; une mine de platine ou or blanc; vingt mines d'argent, deux de mercure, une mine d'étain, seize mines de fer, trente-quatre mines de cuivre, & cinquante mines de plomb. De toutes ces mines il n'y en a que cinq à six d'exploitées, qui fournissent à diverses fabriques. La lainerie, les soies, les chanvres, & les lins entretiennent aussi un grand nombre de Manufactures; & toutes les branches de Commerce y acquéreroient de l'accroissemeut, si l'on pouvoit tirer des richesses du Pays & de l'industrie de ses habitans, tout le parti dont elles sont susceptibles. On donnera dans cette troisième Partie tous les détails dont on vient d'annoncer les titres, & donner l'analyse. Nous eussions desiré pour plus de perfection, obtenir les éclaircissemens que nous avons long-tems sollicités dans la Province.

QUATRIÉME PARTIE.

Description particulière du Dauphiné; Gouvernemens; Ordre judiciaire; Origines des Villes & Bourgs; Antiquités, Monumens, &c.

On voit par cette annonce que cette quatrième Partie sera proprement celle qu'on nomme *Descriptive*, & dans laquelle nous ferons raccorder avec le texte, toutes les Estampes de Vues, de Monumens, &c. qui ont été distribuées dans les Livraisons particulières, ou qui le seront par la suite.

Art. I. Gouvernemens. §. I. *Ordre Ecclésiastique.* Il y a en Dauphiné *deux Archevéchés*, Vienne & Embrun; *six Évéchés*, Grenoble, Valence, Die, Gap, Saint-Paul-trois-Châteaux & Orange. On donnera la Description de ces *huit Dioceses* & des *Abbayes* qui s'y trouvent, dont trois sont *Chefs d'Ordres.*

§. 2. *Ordre Judiciaire.* Ancien Droit du Dauphiné; Conseil Delphinal érigé en Parlement; autres Cours de Judicature; Tribunaux de Finances, &c.

§. 3. *Etat Militaire*; Gouverneur, Lieutenant-Général, Commandant, Sergent de Bataille, Lieutenants de Roi, Grand Sénéchal, Baillis d'Epée; Maréchaussées, Milices; &c. Noblesse du Dauphiné; Etat des principales Maisons, &c.

Art. II. Description du Haut-Dauphiné. §. 1. Le *Graisivaudan*; Grenoble, le Fort Barraux; la grande Chartreuse, Vizille; le Mens, la Mure, Voiron, &c.

§. 2. Le *Briançonnais*; Briançon, Monestier, Château-Dauphin, Exiles, Queyras, &c.

§. 3. L'*Embrunois*; Embrun, Mont-Dauphin, Guillestres, Chorges, &c.

§. 4. Le *Gapençois*; Gap, Veynes, Serre, Orpierre, Ventavon, le Duché de Lesdiguiéres, le Champsaur, &c.

§. 5. Le *Royannois*; Pont-en-Royans, Beauvoir, Sassenage, Lens, Notre-Dame de Bouvante, &c.

§. 6. Les *Baronies*, le Buys, Nyons, Meuillon, Montauban, &c.

Art. III. Bas-Dauphiné. §. 1. Le *Viennois*; Vienne, Romans, la Tour-du-Pin, Crémieu, Tullins, Pont-Beauvoisin, &c.

§. 2. Le *Valentinois;* Valence, Montelimart, S. Marcellin, Livron, Pierre-late, &c.

§. 3. Le *Diois;* Die, Crest, Bourdeau, &c.

§. 4. Le *Tricastin;* Saint-Paul-trois-Châteaux, Suze, Donze, Grignan, &c.

Art. IV. Histoire & Description de la Principauté d'Orange.

Division de la description de la Principauté d'Orange.

§. 1. Antiquités d'Orange.

§. 2. Abrégé de l'Histoire des Princes d'Orange.

Premiere Race des Princes d'Orange.

Seconde Race des Princes d'Orange de la Maison de Baux.

Troisieme Race des Princes d'Orange de la Maison de Chalon.

Quatrieme Race des Princes d'Orange de la Maison de Nassau.

§. 3. Histoire Naturelle & Economique de la Principauté d'Orange.

§. 4. Description des Villes & Bourgs de la Principauté d'Orange.

Après cet exposé de la Table raisonnée des Matieres contenues dans le Volume du Dauphiné, nous osons nous flatter que la Description complette de cette Province, ancien appanage des Héritiers du Trône, & qui forme aujourd'hui le titre de leur dignité, servira avec celle de la Bourgogne, dont nous avons aussi publié l'Histoire, Civile & Naturelle, & que nous complettons aujourd'hui, en délivrant la troisieme & derniere Partie, servira, dis-je, de modele à tous ceux qui courront la même carriere que nous, & qui voudront entreprendre le pénible travail de faire la description exacte des autres Provinces du Royaume.

Nous avons cherché à réaliser le projet qu'avoit formé l'Auguste Elève de Fénelon; ce monument étant achevé, sera digne, en effet, de servir à l'instruction de l'Héritier du Trône. Puisse du moins le jeune Dauphin, auquel ce Volume & ce Discours sont spécialement consacrés, nous tenir compte un jour de nos foibles efforts, & les recevoir comme les prémices de nos hommages!

Nous avons de grandes obligations à M. le Maréchal de Mailly, Gouverneur de la Province de Roussillon; cet Amateur zélé pour les Arts, a été le premier à nous offrir les Matériaux & les Dessins relatifs à cette Province, que nous publierons au commencement de l'année prochaine. Si nous avions le même bonheur pour toutes les autres Provinces du Royaume, nous marcherions d'un pas beaucoup plus rapide & plus sûr. En peu de tems MM. les Souscripteurs jouiroient de nos recherches & travaux. Mais le nouveau plan que nous avons été forcé d'adopter pour plaire au Public, & pour ne pas faire monter le prix de l'entreprise au-delà de vingt-cinq ou trente louis, tout complet, va nous mettre à même d'accélérer l'entreprise.

Nous recevrons toujours avec la plus vive reconnoissance, les Mémoires & conseils qu'on voudra bien nous envoyer à ce sujet, tant pour la Partie descriptive de toute la France, que pour celle des Dessins, des Vues, Monumens, &c. &c.

C'est au sieur LAMY, Libraire, Quai des Augustins, à qui il faut actuellement s'adresser ; il est le seul chargé de l'entreprise, & il a obtenu de Sa Majesté un Privilege pour trente ans, qui lui assure la rentrée des fonds qui y sont déja employés & de ceux qu'il est encore obligé d'y mettre pour la conduire à sa perfection. Il travaille sans relâche, avec ses Co-laborateurs & les Artistes, pour faire terminer ce vaste & magnifique Ouvrage, sous le véritable titre qui lui convient : VOYAGE PITTORESQUE DE LA FRANCE, &c.



DESCRIPTION

PRISE DE POSSESSION DU DAUPHINÉ.
Par Charles 1er Dauphin de France en 1349.



DESCRIPTION
GÉNÉRALE ET PARTICULIÈRE
DE LA FRANCE.

DÉPARTEMENT DU RHÔNE.
GOUVERNEMENT DE DAUPHINÉ.

ABRÉGÉ de l'Hiſtoire du DAUPHINÉ & des Princes DAUPHINS.

Par M. BÉGUILLET.

INTRODUCTION.

LA FRANCE ORIENTALE, déſignée encore aujourd'hui dans le Pays ſous le nom de *Terre d'Empire* [1], n'a été réunie que très-tard à la Monarchie Françoiſe, dont le Siège étoit à Paris. Il y en a même des portions, comme les Comtés de Lorraine & de Bar, la

[1] Dans tous le cours de la Sône & du Rhône, on donne le nom de *Terre de Roi* à la rive droite de ces deux Rivières; & *Terre d'Empire* à la rive gauche. Voyez *notre Hiſtoire des Guerres des deux Bourgognes*, Dijon, 1772.

Principauté d'Orange, les Dombes, &c. dont la réunion n'a été effectuée que dans ce ſiécle. Cette Bande eſt diviſée par les chaînes tranſverſales des Voſges en deux larges baſſins, dont l'un au Nord eſt arroſé par la Meuſe, la Moſelle, le Rhin & Rivieres affluentes. Cette partie ſupérieure connue ſous le nom d'*Auſtraſie*, appartint quelque tems à la France, ſous la vaſte Dynaſtie des Pépins qui la joignirent à la *Neuſtrie* ou France Occidentale, dont elle fut bientôt démembrée pour paſſer aux Empereurs d'Allemagne.

Le Baſſin méridional, arroſé par la Sône & le Doux, le Rhône, l'Iſére, la Durance, &c. a formé l'ancien domaine des *Bourguignons* établis dans les Gaules avant les Francs; & dont nous avons par cette raiſon, placé l'hiſtoire à la tête de la *Deſcription de la France* [1]. C'eſt à *Vienne* Capitale de cet Empire, que furent faites & publiées les loix des Bourguignons, qui ont long-tems régi ces peuples. Boſon qui avoit épouſé une Princeſſe du Sang de Charlemagne, fonda le *Troiſieme Royaume de Bourgogne*, & choiſit auſſi la Ville de Vienne pour Capitale de ſes États, auxquels ſes ſucceſſeurs réunirent la Transjurane & l'Helvétie. Les droits de la Maiſon de Boſon paſſerent aux Empereurs par le mariage de Conrad-le-Salique, avec la niéce du dernier Roi de Bourgogne; & cet Empire ne finit que par la cataſtrophe du malheureux Conradin, décapité à Naples en 1264. C'eſt pendant l'abſence des Empereurs dont les armes furent continuellement occupées en Allemagne & en Italie, que ſe formérent dans la France Orientale tant de petites Souverainetés, parmi leſquelles on diſtinguoit les Comtés de Bourgogne, de Breſſe, de Maurienne & de Savoie; les Comtes & Marquis de Provence, les *Dauphins de Viennois*, &c.

Le Dauphiné, dont le nom eſt aſſez moderne [2], devint ſous les *Comtes d'Albon* un petit Etat indépendant, qui ſubſiſta dans ſon indépendance ſous les trois premieres Races

[1] On peut voir dans les *Proſpectus* de cet ouvrage, & dans la *Préface du premier Tome in-folio*, les motifs qui nous ont déterminé à commencer la deſcription particuliere des Provinces par le *Département du Rhône*, & à placer avant l'hiſtoire des *Francs* celle des *Bourguignons* qui fonderent la premiere Monarchie dans les Gaules.

[2] Le Dauphiné, *Delphinatus*, n'a été connu ſous ce nom que vers les commencemens du treizieme ſiécle, ſous les *Dauphins de Viennois* de la ſeconde & de la troiſieme Race. Il faiſoit auparavant partie du Royaume de Bourgogne; & plus anciennement encore, il formoit la *premiere Viennoiſe*. Il ſeroit difficile de marquer l'époque préciſe du nom de Dauphin, conſidéré comme *titre de dignité*, d'où il paſſa au pays même occupé par ces Princes; & enfin aux Fils aînés de nos Rois, en vertu de la ceſſion faite par le dernier Dauphin de la Maiſon de la Tour-du-Pin, au Petit-fils de Philippe de Valois. On ajoutoit au titre de *Dauphins* le nom de *Viennois*, pour les diſtinguer des Souverains de la *Principauté Dauphine d'Auvergne*, dont on parlera dans la deſcription de cette derniere Province.

L'étymologie du mot *Dauphin*, comme titre de dignité, a pareillement donné lieu à une multitude d'opinions fabuleuſes, qu'il ſeroit trop long de rapporter en détail. Les uns prétendent que les Allobroges qui ſe ſont venu établir parmi les Gaulois dans les tems les plus reculés, l'ont apporté de *Delphes* leur patrie primitive. Les autres le tirent des *Aufinates* peuple Gaulois Ciſalpin. D'autres aſſurent que le Roi Boſon, fondateur du troiſieme Royaume de Bourgogne, portoit dans ſes armes la figure d'un *Dauphin*, ſymbole de douceur & d'humanité adopté par ſes ſucceſſeurs. On ſait que ce poiſſon cétacé, qu'on nomme *Bec-d'oie* ou *cochon de mer*, à cauſe de ſa forme & de ſon lard, a toujours paſſé chez les Anciens pour un animal ami de l'homme. D'autres ſuppoſent une famille de *Delphinis*, dont la race des Dauphins tire ſon origine. Enfin des Ecrivains ont fait une eſpece d'anagramme des Princes de Vienne, qu'on appelloit en Romance *Do-Vienné*, d'où ſont venus les mots corrompus *Doſiené* & *Doſiné*.

Mais l'opinion la plus probable eſt celle de Chorier, hiſtorien du Dauphiné, qui a été adoptée par le Comte de Boulainvilliers & le Préſident de Valbonnois. Ils prétendent, comme on le verra dans l'hiſtoire, qu'un des Comtes d'Albon prit le nom de *Comte Dauphin* à cauſe du cimier de ſon caſque qui imitoit la forme d'un Dauphin; que ce n'étoit d'abord qu'un ſurnom perſonnel, qui fut inſenſiblement adopté par ſes ſucceſſeurs, comme un titre de dignité paſſé au pays même; titre qui ſera immortel comme l'auguſte Maiſon de France dans laquelle il eſt entré.

des *Dauphins*. Cet État qui fut ensuite l'appanage des Fils aînés de nos Rois, & dont le titre de Dignité est devenu celui des héritiers présomptifs de la Couronne, méritoit sans doute plus que toute autre Province, d'avoir son Histoire particuliere ; & d'habiles Écrivains n'ont pas manqué d'en rassembler les matériaux; mais ces matériaux formant une collection immense de plusieurs volumes *in-folio*, on a été pour ainsi dire obligé d'en composer une Histoire nouvelle, dont nous publions aujourd'hui l'abrégé ; nous le diviserons en *quatre Époques*.

La *premiere* comprendra l'*Histoire des Allobroges*, & sera précédée de la notice de cette partie des Gaules.

La *seconde* renfermera les révolutions des divers *Royaumes de Bourgogne*, connus aussi sous les noms de *Royaumes de Vienne* & d'*Arles*.

La *troisieme Époque* traitera de l'*Histoire des Dauphins-Viennois* sous les trois Races d'Albon, de Bourgogne & de la Tour-du-Pin.

Enfin la *quatrieme* & derniere époque contiendra l'Abrégé historique des *Dauphins de France*, jusqu'à celui dont l'heureuse naissance fonde l'espoir & le bonheur des François.

Nous donnerons ensuite l'*Histoire Naturelle & Économique* de cette Province, à laquelle nous joindrons les *Mémoires Minéralogiques* de M. Guettard; & enfin la *Description particuliere* de tous les petits Pays qui composent le *Gouvernement du Dauphiné*, plus intéressant encore par la richesse & la variété de ses productions, par ses curiosités naturelles, & par sa position à l'entrée de l'Italie, que par les faits qui composent son Histoire Civile.

PREMIERE ÉPOQUE.

Histoire des Allobroges.

Les Pays connus aujourd'hui sous le nom de *Dauphiné*, étoient compris dans cette partie de la Gaule Transalpine, qui portoit dans les premiers tems le nom de Celtique ancienne, *Celtica vetus*. Ils étoient occupés par un grand nombre de petits peuples Gaulois, parmi lesquels on distinguoit les *Allobroges* proprement dits, les *Vocontiens*, les *Cavares* & les *Liguriens chévelus*. Chacun de ces peuples (quoique tous confondus sous le nom générique d'*Allobroges* [1]) formoit un Etat séparé qui avoit ses Rois ou son Sénat. C'étoient des

[1] Le mot d'*Allobroge* ou *Allobryge*, qui a passé en proverbe pour désigner un homme sans urbanité, un montagnard grossier qui ignore la langue & les manieres, a donné lieu à bien des opinions ridicules, suivant le sens détourné des racines grecques, latines, ou hébraïques, qu'on a pu y trouver. D'autres le font venir d'un Roi des Celtes nommé Allobrox : selon les uns, il signifie un pays montueux, élevé; selon d'autres il veut dire un peuple belliqueux, &c. mais ce n'est que dans les débris de la langue Celtique, dont un savant moderne a rassemblé les restes épars dans un Dictionnaire en trois vol. *in-fol.* qu'on peut trouver le vrai sens de tous les noms appellatifs des Peuples des Régions & des Cités Gauloises. Le Scholiaste de Juvenal nous apprend que le mot *Allobroge* signifie en Gaulois, des hommes venus d'un autre pays, parce qu'en cette langue *Alla* signifie autre, & *Brog* ou *Brig*, pays, canton. Au reste, ce nom s'est étendu à tous les peuples de la Narbonnoise, comme on le voit dans l'Oraison de Cicéron pour *Fonteius*. L'Historien de Philippe-Auguste donne ce même nom à Eudes Duc de Bourgogne, & appelle sa Ville de Châtillon *Allobrogum decus*, sans doute parce que ce Prince étoit Régent du Dauphiné, comme on le verra dans l'histoire.

eſpeces de Républiques qui ſe gouvernoient par leurs loix particulieres, & qui avoient ſous leur clientelle un grand nombre d'autres petits Peuples diſtingués par Cantons (*Pagi*) dont il ſubſiſte encore aujourd'hui des traces dans la ſous-diviſion de cette Province en pluſieurs petits Pays. On peut voir ce que nous avons dit de ces diviſions par Cantons dans le premier Tome *in-folio* de la *Deſcription de la France*, pages 2 & 3.

Les *Allobroges* proprement dits occupoient la partie du Dauphiné qui eſt entre le Rhône & l'Iſére, depuis Valence juſqu'au Lac Léman. Ils poſſédoient auſſi le Bugey, le Valromey, le pays de Gex & Genêve. C'étoient, ſuivant le Géographe Etienne de Bizance, une *Colonie de Crétois*, qui ayant remonté le Rhône, vinrent ſe fixer dans cette contrée, où ils bâtirent la Ville de Vienne, que Dion appelle *Ventia*. La premiere fois qu'il ſoit fait mention de ce peuple dans l'Hiſtoire, c'eſt lors du paſſage d'Annibal dans les Gaules, qui termina les différens des deux fréres au ſujet du Royaume des *Allobroges* qu'ils devoient gouverner ſous l'autorité d'un Sénat. Indépendamment de Vienne, principale Cité des Allobroges, ils poſſédoient pluſieurs autres grandes Villes, telles que *Cularo*, Grenoble; *Burguzium*, Bourgoin, &c. [1]. Genêve, *Gennava* ou *Januba* étoit la derniere Ville des Allobroges, limitrophe des Helvétiens, auxquels elle tenoit par un pont que Céſar fit rompre pour empêcher ces derniers de pénétrer dans la Province Romaine, *Comment. Liv. I.*

Au Midi des Allobroges ſe trouvoient les *Vocontiens*, leurs Alliés ou leurs Clients; dont ils étoient ſéparés par l'Iſére, & qui partageoient avec les *Cavares*, autre République Gauloiſe, le reſte du Dauphiné, le Comté Venaiſſin, & une partie de la Provence. Pline aſſigne pour Capitale aux Vocontiens, la Ville de Luc, qui prit le nom de *Lucus Auguſti*, à cauſe de la conſécration d'un bois voiſin en l'honneur d'Auguſte; & Vaiſon, *Vaſio*, élevée à la dignité de Colonie [2]. Ce n'eſt que poſtérieurement à Pline, que la Ville de Die (*Dea Vocontiorum*) a été fondée; ce n'eſt que peu-à-peu qu'elle s'eſt élevée au-deſſus de Luc & de Vaiſon, & qu'elle a acquis le titre de Cité. Les Vocontiens occupoient encore par eux ou leurs Clients, une partie des belles & fertiles campagnes de la Provence, qu'ils partageoient avec les *Liguriens-Gaulois*.

Enfin les *Cavares*, nation puiſſante & guerriere qui tiroit ſon nom des grandes lances dont elle ſe ſervoit en guerre, occupoient la rive droite du Rhône, & s'étendoient juſqu'à

[1] La *Savoie* (*Sapaudia*) appartenoit auſſi aux Allobroges. Ce pays eſt appellé dans la Notice de l'Empire *Gallia Riparenſis*, parce que c'eſt la liſiere des Gaules auxquelles les Alpes ſervoient de barriere. *Lemincum*, qui ſelon les uns eſt Chamberri, ſelon d'autres le Mens en Savoie, en étoit la Capitale. Au reſte la Savoie n'appartenoit qu'en partie aux Allobroges. Le nom générique de *Sapaudia*, qui ſignifie en langue Celtique contrée & montueuſe, ſe donnoit à toute la région des Alpes où étoient compris différens peuples Inalpins & Subalpins, comme on le verra dans la *deſcription topographique de l'ancienne Gaule*, qui ſera Placée à la tête des *Annales Celtiques & Romaines*.

[2] On peut conclure de cette aſſertion de Pline, que le docte Valois ſe trompe, lorſqu'il ſoutient que Die, *Dea Vocontiorum*, étoit alors la Capitale des Vocontiens, & qu'elle tiroit ſon nom de celui de *Dea* ou *Diva*, donné à l'Impératrice Livie. Cela détruit en même tems l'opinion du célebre Gaſſendi, qui croyoit que Die devoit ſa fondation aux Marſeillois. Pline n'eût pas manqué de rappeller cette Cité, ſi elle eût exiſté de ſon tems. M. Bullet, Auteur du *Dictionnaire Celtique*, dit que cette Ville a tiré ſon nom de *Dia*, parce qu'elle eſt au confluent de deux rivieres, *dy*, deux, *a* riviere; & que les *Vocontiens* devoient le leur aux fertiles contrées qu'ils habitoient. *Voes*, campagnes; *con*, bonnes; *ty*, habitans,

la Durance. C'étoient les peuples les plus policés de tous les Allobroges; leurs Villes étoient plus belles, plus commerçantes, &c. Orange, *Araufio*, qui devint Colonie Romaine [1], & enfuite le chef-lieu d'une Principauté du même nom, étoit la Capitale des Cavares. *Avenio*, Avignon; *Cabellio*, Cavaillon; *Acufio*, le Bourg d'Ancone, ou felon d'autres, la Ville de Montélimar qui en eft voifine, étoient les principales Villes de ces peuples. Elles s'éleverent dans la fuite à la dignité de Colonies & de Cités; & l'on voit encore dans la plûpart, des reftes de leur ancienne fplendeur.

Les trois Républiques des Allobroges, des Vocontiens & des Cavares, avoient encore fous leur domination une multitude de petits *Peuples Clients*, dont il fuffira d'indiquer les principaux; afin de donner une idée de la population de ces tems-là, & la facilité de comparer la Géographie ancienne avec la moderne [2].

ALLOBROGES DE LA PLAINE. 1°. *Chabilci*, peuple fur les bords du Rhône; dont Chabeuil, petite Ville & Principauté près Valence, a retenu le nom. D'autres lifent *Cabellici*, ceux de Cavaillon.

2°. *Edenates*, peuple du Diocèfe d'Embrun, dont la Ville de Seynes *Sedena*, retient auffi le nom. Les *Edenates* d'Efpagne en font une Colonie.

3°. *Memini* ou *Mimeni*, peuple client des Vocontiens, qui avoit *Carpentoracte* Carpentras, pour Capitale; & que d'autres placent au Diocèfe de Sifteron.

4°. *Rigomagenfes*; felon les uns, Chorges Bourg entre Embrun & Gap, étoit leur chef-lieu. Selon Valois, c'eft le Bourg de Rogen au voifinage de Sénez; parce que Chorges appartenoit aux *Caturiges*.

5°. *Sanagenfes*, ceux du Diocèfe de Sénez; leur Capitale *Sanicium* Sénez, dépendoit de la Métropole d'Embrun; d'autres placent ces peuples parmi les Liguriens-Provençaux,

6°. *Segalauni*, peuple client des Cavares, dont Saillans étoit la Capitale; ou felon d'autres Valence, Colonie qui a donné fon nom au Duché de Valentinois.

[1] On a vu dans l'Hiftoire des Bourguignons (*Defcription de la France, tom. I, premiere Epoque*), quelle étoit la politique des Romains en multipliant les *Colonies* dans leurs nouvelles conquêtes, afin d'entretenir les peuples dans la fujétion & la dépendance. C'eft la raifon pour laquelle les *Colonies* font fi multipliées dans la Narbonnoife, le Dauphiné & la Provence, tandis qu'il y en a fort peu dans le refte des Gaules; parce qu'après la conquête de Céfar & l'entiere foumiffion des Gaulois, on ne craignoit plus que les *Peuples libres* donnaffent du fecours aux *Provinciaux*.

[2] Ces courtes *Notices de Géographie ancienne*, que nous mettons avant la Defcription Hiftorique de chaque Province (comme on a déja pu le remarquer pour la Bourgogne), fourniffent une preuve inconteftable de l'impoffibilité où l'on fera toujours, de donner une bonne *Hiftoire de France*, fans la *Topographie* exacte des Gaules, & une *Defcription* Hiftorique de toutes les Provinces; parce qu'indépendemment des Bretons, des Bourguignons, des Vifigots, des Francs & des autres Barbares qui ont fait des établiffemens dans les Gaules depuis la chûte de l'Empire Romain, la Nation Gauloife étoit elle-même compofée d'environ quatre cens Peuples divifés par Cantons, dont les noms fubfiftent encore pour la majeure partie, dans les fous-divifions de nos Provinces. On va voir qu'il y avoit une quarantaine de petits Peuples, dans la feule Province du Dauphiné. Chacun de ces Peuples avoit fon petit Etat féparé, fes Cités, fes loix, fes ufages & fon Hiftoire particuliere, dont les fils s'entrelacent fans ceffe avec l'Hiftoire générale de la Monarchie. Tous ces Peuples réunis fous la vafte domination des Pépins, fe partagérent de nouveau fous le Régime Féodal en autant de petites Souverainetés qu'il y avoit de Cantons & de Cités. La réunion de ces Souverainetés aux grands Fiefs, & de ceux-ci à la Couronne, ne s'eft faite que fous le regne des Valois. Comment donc débrouiller ce cahos hiftorique, cette confufion de tant d'Etats dans une feule Monarchie, fans une *Topographie* exacte des Gaules? Sans des cartes dreffées par des Géographes inftruits, qui préfentent le tableau mouvant de l'Empire François, plus ou moins reftraint fous les diverfes dynafties? On peut voir ce qui a été dit à ce fujet, dans le Difcours préliminaire de l'*Hiftoire de Paris & de la France*, dédiée au Roi en 1779.

7°. *Tricasteni*, autres clients des Cavares, dont le nom s'eſt encore conſervé dans le petit pays du *Tricaſtin* qu'ils occupoient. Leurs Villes principales étoient *Auguſta-Tricaſtinorum*, Saint-Paul-trois-Châteaux; & *Neomagus* Nyons, petite Ville fameuſe par le vent *Pontias*, & où il y a un pont qu'on dit être un ouvrage des Romains.

8°. *Tricolli*, ceux des environs de Tallard, diocèſe de Gap.

9°. *Triullati*, ceux d'Alloz, diocèſe de Sénez. Selon d'autres, c'eſt le Royannez.

10°. *Tylangii*, peuple dont la Durance arroſoit les terres. Les uns leur donnent Tulles diocèſe de Vaiſon, pour capitale. M. d'Amville croit que c'eſt Tolignan; d'autres les placent dans le Royannez, & leur donnent Tullins ſur les bords de l'Isère.

11°. *Uceni*, peuple du Graiſivaudan qui occupoit la vallée d'Oyſans.

12°. *Vertacomori*, peuple Vocontien, dont le Vercors étoit le canton.

13°. *Vulgientes*, clients des Vocontiens, dont Apt en Provence étoit la Capitale.

ALLOBROGES MONTAGNARDS. Les Alpes (1), remplies de nations Gauloiſes, faiſoient partie de la Celtique, & formoient une des ſous-diviſions de l'*Allobrogie*. Nous nous contenterons de rappeller les noms des Allobroges-In-Alpins.

1°. *Agones*, peuple des Alpes vers les ſources du Rhône, dont la Capitale *Agone*; lieu célèbre dans l'hiſtoire par le martyr de la Légion Thébaine, a pris dans les bas ſiècles le nom de Saint Maurice en Valais. Ce lieu eſt également fameux par le Monaſtère d'*Agone* & la retraite de Saint Sigiſmond, Roi de Bourgogne, qui y fut trahi & livré par les Moines qu'il avoit fondés.

2°. *Ardyes*, peuple voiſin des *Agones*, ſur les bords du Rhône.

3°. *Avantici*, ceux d'Avançon, Bourgade entre Gap & Embrun.

4°. *Belicenſes*, ceux du Bugey, dont Belley *Belica*, a conſervé le nom; ce peuple Allobroge eſt aujourd'hui compris dans le Gouvernement de Bourgogne; le pays de Gex étoit auſſi aux Allobroges. Voyez *la Deſcription du Bugey*.

5°. *Brigiani*, ceux du Briançonnois, canton qui en a retenu le nom. Ce peuple (dont *Brigantium* Briançon, Ville fameuſe par ſon aſſiète & par les fortifications que l'art y a ajoutées pour la rendre imprenable, étoit la Capitale) ſut profiter de la ſituation d'un pays inacceſſible & hériſſé de montagnes, pour ſe rendre tout-à-fait indépendant lors de la

[1] Les Alpes, cette longue chaîne de montagnes qui ſéparoit les deux Gaules Ciſalpine & Tranſalpine, étoient diviſées en quatre parties, ſuivant les quatre différentes routes qui conduiſoient en Italie. 1°. Les *Alpes-Pénines*, vers le Valais, où ſe trouve la haute-montagne *Alpis ſumma* ou *Penina*, aujourd'hui le *grand S. Bernard*. 2°. Les *Alpes-Graïes* vers le Mont-Cénis & aux environs, où étoit la montagne appellée *Alpis Graïa*, aujourd'hui le *petit S. Bernard*. On croit que le nom de cette partie des Alpes vient des Allobroges, Grecs d'origine. 3°. Les *Alpes-Cotties*, où étoit le Mont de Janus, *Alpis Cottia*, qui tombe préciſément au Mont de Genêvre, Diocèſe d'Embrun. Elles prirent le nom de *Cottius*, Roi de cette partie des Alpes, dont Céſar avoit inutilement tenté la conquête. 4°. Enfin les *Alpes-Maritimes* appellées auſſi *Liguſticæ*, parce qu'elles ſéparoient les deux Liguries Gauloiſes, le long des côtes de la mer. Les Provençaux ou *Liguriens-chévelus* occupoient les Alpes-Maritimes, & les *Allobroges-montagnards* poſſédoient les trois autres.

Il faut remarquer que, juſqu'à l'Empire d'Auguſte, il n'y eut que les Alpes-Maritimes de ſoumiſes, l'an de Rome 632, après une guerre de ſoixante ans avec les Liguriens-Gaulois. Avant cet Empereur, les Romains ne traverſoient les autres Alpes qu'en corps d'armée. Donnus Roi des Allobroges qui occupoient les Alpes-Cotties, eut le ſecret de ſe maintenir contre toutes les forces Romaines, & de faire alliance avec Auguſte. Ce ne fut que ſous Néron que les *quatre Alpes*, *Pénines*, *Graïes*, *Cotties* & *Maritimes*, paſsèrent ſous la puiſſance des Romains.

décadence de l'Empire Romain; il a gardé sa liberté jusqu'au tems où il se soumit volontairement aux Dauphins de Viennois, pour prévenir les brigues des principaux du pays [1].

6°. *Caturiges*, peuple des Alpes-Cotties, dont *Caturigomagus*, Charges ou Chorges, Bourg entre Embrun & Gap étoit la Capitale. *Ebrodunum*, Embrun n'étoit au tems de Strabon qu'un simple Village des *Caturiges*, qui s'éleva sur les ruines de Chorges & qui devint la Métropole des Alpes-Cotties & Maritimes. Les *Caturiges* sont fameux par les combats qu'ils livrèrent à César; aussi leur nom en Celtique, signifie *bons guerriers.*

7°. *Centrones*, peuple placé entre le grand & le petit Saint-Bernard, & dont *Darentasia*, Moutier-en-Tarentaise; *Axima*, Aisme en Savoye, étoient les principales Villes. Ils avoient des mines fameuses, d'excellent laiton.

8°. *Garoceli*, peuple-In-Alpin du Graisivaudan, [2] ou dans la Maurienne.

9°. *Iriates*, *Irii*, que la ressemblance des noms a fait placer dans la Vallée d'Uraite ou d'Yraite.

10°. *Juberi* ou *Viberi*, peuple des Alpes-Grayes, qui avoit pour chef-lieu *Fines*, Pfin dans le Valais. Le nom de *Fines* commun à plusieurs Villes, se donnoit ordinairement aux lieux qui séparoient un pays d'un autre; comme nous disons encore *Confins.*

11°. *Lepontici*, peuple des Alpes-Cotties, qui avoit Oscella pour Capitale.

12°. *Medulli*, peuple de la Maurienne, auquel on donne Montmélian pour chef-lieu; d'autres les placent à Miolens. Vitruve, *l. viij. c. 3*, dit qu'il y avoit dans leur pays une fontaine dont l'eau donnoit des goîtres à ceux qui en buvoient; cela est commun dans la plûpart de ces hautes montagnes, où l'on ne boit que de la neige fondue. L'historien

[1] Ce n'est que dans les Histoires particulières des Provinces que l'on peut apprendre ces traits inconnus à la plupart des Ecrivains, & qui sont cependant essentiels à l'Histoire générale de la Monarchie. Les *Brigiani* sont aussi appellés *Brigantini*; mais il ne faut pas les confondre avec un autre peuple de même nom, ni leur Capitale *Brigantium*, avec *Brigantia* Brégantz sur le lac de Constance. On a donné l'Histoire des courses & des conquêtes de ce peuple errant, sous le nom d'*Histoire des Brigants*, dont on prétend que ceux de Briançon étoient une Colonie. Au surplus les anciens *Brigantes*, d'où est venu le mot de Brigant, étoient des pillards & voleurs de grand chemin. Voyez le *Dictionnaire Celtique* de Bullet.

[2] Il y a une grande diversité d'opinions sur la position de ces peuples. Les uns les placent dans la Vallée de Pragelas; d'autres dans le Graisivaudan, & s'appuient sur le texte de César. Labâtie prétend que c'est le Bourg de Goncelin, à quatre lieues de Grenoble, dont le nom retient quelque chose de cet ancien peuple, qui seroit en effet limitrophe & à l'Orient des Vocontiens, comme le dit César. M. Bullet le place dans la Vallée de Maurienne, & dit qu'ils tenoient le nom de *Garoceli*, de leur légéreté à la course; *Garr*, jambe, *cel*, vîte. Tite-Live, (*liv.* 21, observe en effet que les Allobroges-In-Alpins harceloient à tout moment l'armée, en courant dans ces montagnes semées de précipices.

Nous n'entreprendrons pas de discuter ici les diverses opinions sur la vraie position de tous les Peuples Gaulois, leurs Cités, &c. Dans des Abrégés de la nature de celui-ci, on ne peut qu'indiquer les noms de ces Peuples, sans pouvoir se flatter même de n'en point omettre : par exemple, Chorier Historien du Dauphiné, place à côté des *Garoceli*, les *Gallites* auxquels il donne Guillestre dans le Briançonnois pour chef-lieu. Le même Auteur parle de *Vinsobre*, beau Canton du Dauphiné qui a donné, dit-il, son nom à l'Insubrie, & dont les peuples bâtirent Milan, Rimini, Césane; noms de Lieux qui se retrouvent en Dauphiné. Mais on n'a pas cru devoir multiplier ces Peuples sur la seule autorité de Chorier.

On peut encore citer les *Nemeturi*, peuple Allobroge, qui n'est connu que par la poix qu'on tiroit de leur pays, *Nemeturica pix*, *Colum.* 2, &c.

On trouvera bien plus étonnant que la plûpart de ces Peuples, dont la position est rappellée dans le texte d'après les meilleurs Géographes, soient omis dans le *grand Dictionnaire des Gaules & de la France*; l'Auteur étant de ces pays-là, étoit censé en connoître parfaitement la Géographie ancienne.

Chorier parle d'un autre peuple qu'il nomme *Medualles*, auquel il donne pour chef-lieu Meoüillon, petite Ville des Baronies canton du Dauphiné.

13°. *Nantuates*, peuple Allobroge ſur le bord du lac Léman; (*Lacus Lauſonius*), on leur donne pour Capitale la Ville des *Agones*, (voyez ce mot). M. d'Anville les place dans le Chablais. Il y a une Ville de *Nantua* en Bugey.

14°. *Sigovii*, ceux du Village de Sygoyers à deux lieues de Gap, qui a retenu l'ancien nom de ce peuple.

15°. *Seguſiani*, peuple des Alpes-Cotties, qui avoit *Seguſium* Suze pour Capitale [1]. Cette Ville qu'on appelle la *Porte de l'Italie*, étoit le ſéjour du Roi Cottius, qui y fit élever le fameux *Trophée des Alpes*, dont Pline nous a conſervé l'*Inſcription*.

16°. *Sentii*, branche des Vocontiens, qui avoit pour Capitale *Dinia* Digne, Ville de Provence. On en parlera dans la *Deſcription de Provence*.

17°. *Suetrii*, peuple des Alpes-Maritimes : Ptolomée leur donne pour Capitale *Salinæ*, dont le nom ſe retrouve dans celui de Seillans, Bourg du Dauphiné entre Gap & Vence. Spon a trouvé près de Seillans, des inſcriptions qui rappellent cette Cité, ſous le nom de *Salinenſium civitas*; ce qui fait préſumer que c'eſt le même peuple que les Notices & les Itinéraires appellent *Sollinienſes*.

18°. *Savincates*, peuple rappellé dans l'inſcription de Suze, dont la Capitale eſt dégénérée en Village appellé Savines, entre Chorges & Embrun.

19°. *Tricorii*, peuple qui occupoit le petit canton du Dauphiné, appellé aujourd'hui le *Pays des Triéves*. Les uns leur donnent pour chef-lieu, la petite Ville de Cors; d'autres celle de Gap *Vapincum*, Capitale du Gapençois; mais M. Bullet, fait un peuple particulier de ceux de Gap, ſous le nom de *Vapinces*, qui a été donné à ce peuple guerrier à cauſe de ſes belles armes.

20°. *Vallenſes*, nom donné aux quatre peuples qui occupoient la *Vallée Pénine*, aujourd'hui le haut & bas Vallaiſan [2]. Ces quatre peuples ſont les *Agones*, les *Nantuates*,

[1] Ces Allobroges montagnards étoient vraiſemblablement une Colonie des *Séguſiens* qui occupoient le Lyonnois & la Breſſe. Arrien dit que ceux des Alpes avoient une race de chiens excellens pour la chaſſe, *Cynœg. c. 3*. Leur Cité appellée de leur nom, *Seguſium* Suze étoit la Capitale des Alpes-Cotties qui formoient le domaine du Roi Cottius, & qui firent gloire de prendre ſon nom. Ce Royaume s'étendoit aſſez loin en Dauphiné, puiſque les *Caturiges* en faiſoient partie. Am. Marcellin, en parlant de la fondation de Suze, qu'il dit être de la plus haute antiquité, fait le plus grand éloge du Roi Cottius, qui fut comme ſon pere, ſupérieur à tous les efforts de Céſar. L'Hiſtorien ajoute qu'ayant été invité par Auguſte d'entrer dans l'alliance des Romains, il préféra enfin le repos de ſes peuples à l'honneur de réſiſter aux Vainqueurs du monde. Il fit travailler à tous les chemins des Alpes, & voulut être enterré ſous les murs de ſa Capitale, où l'on voyoit encore ſon tombeau vers le milieu du dix-ſeptieme ſiecle. Un monument plus digne d'éterniſer ſa mémoire ſubſiſte encore; c'eſt un édifice qu'il fit ériger en l'honneur d'Auguſte ſon allié. Sur la friſe ſont gravés les noms des peuples qui obéiſſoient à Cottius, & de ceux dont Auguſte lui avoit confié lui-même le Gouvernement; ce qui fait que Cottius, par reconnoiſſance, ne s'y donne que le titre de *Préfet*. Cette *Inſcription*, conſervée par Pline, eſt fort utile pour la Géographie des Alpes.

[2] Le Vallais, mot qui en Celtique ſignifie une vallée, eſt un de ces pays privilégiés, où l'on voit les fleurs du printems avec les fruits de l'automne, au milieu des neiges & des frimats. Quoiqu'environné de toutes parts de hautes montagnes couvertes de neige au plus fort de l'été, c'eſt le pays le plus chaud & le plus fertile. Les beaux vignobles qui s'étendent depuis Brieg (appellé en Celtique *Briga*, à cauſe de ſon pont ſur la Saltine) juſqu'à Saint-Maurice, produiſent en abondance un vin muſcat exquis. Telle eſt l'idée qu'il faut ſe former de la plûpart des Vallées, dans les Alpes intérieures.

les

les *Juberi* dont on a déja parlé ; & les *Seduni*, qui avoient pour Capitale Sion en Valais, appellé de leur nom *Sedunum.*

21°. *Veamini;* peuple In-Alpin, dont le Bourg de Vémines près Chambery, paroît avoir retenu le nom.

22°. *Veragri;* peuple du bas Valaisan, dont *Octodurum* aujourd'hui Martigny ou Martinach, étoit le chef-lieu. Cette Ville étoit originairement le siège Épiscopal de la Vallée Pénine, qui a été transféré à Sion en Valais.

On voit par cette longue énumération, que les Allobroges Montagnards formoient un corps de Nation considérable, & que la Savoye (*Sapaudia*, mot Celtique qui signifie contrée montueuse) en faisoit partie; mais en ne parlant que du Dauphiné, on sera toujours surpris de son ancienne population & de cette multitude de Peuples, qui formoient autant d'Etats dans une seule province, dont nous allons esquisser l'Histoire.

Les Allobroges, sur l'origine desquels on a fait de vaines recherches, puisque l'Histoire n'en dit rien [1], étoient une colonie de Crétois, s'il en faut croire le Géographe Etienne de Bizance, qui remontèrent le Rhône & bâtirent la Ville de Vienne dans l'espace de deux ans, d'où elle a, dit-on, été appellée *Bienna*; mais la langue latine n'existoit pas alors, & cette seule observation suffit pour réfuter cette fable. Quoi qu'il en soit, les Allobroges multiplièrent prodigieusement, & s'étendirent au nord & au midi le long du Rhône, de l'Isère & de la Durance; d'autres branches s'enfoncèrent dans les Alpes, comme on l'a vu dans l'énumération de ces divers peuples.

L'exercice des armes étoit la principale occupation des Allobroges, qui se rendirent autrefois si redoutables aux Romains & à toutes les Nations, sous le nom de *Gæsates* [2] qu'ils devoient au dard ou javelot, espèce d'arme offensive qu'ils ne quittoient jamais. Ils

[1] Il faut cependant excepter cette histoire fabuleuse de l'Europe, qu'un Moine imposteur (*Annius de Viterbe*) a publiée sous les noms du Chaldéen *Béroze* & de l'Egyptien *Manéthon.* Il suppose une longue liste de Rois Celtes ou Gaulois, depuis *Samothès* surnommé *Dis*, qui vint s'établir dans les Gaules après le déluge. On trouve parmi ces Rois fabuleux, que nos Auteurs font figurer dans l'Histoire de toutes les Provinces, un *Allobrox* qui donna son nom aux Allobroges ; un *Lemannus* qui se noya dans le lac de Genêve, appellé depuis le *Lac Léman*, &c. &c. Mais il seroit superflu de discuter des chimères.

Parmi les Ecrivains raisonnables, les uns veulent que les *Allobroges* soient d'origine Gauloise; les autres s'arrêtant au nom significatif de ce peuple, qui en Celtique veut dire *étranger*, prétendent que ce sont des Grecs ou des Afriquains qui sont venus s'établir dans les Gaules. On ne peut résoudre ce problème historique: & Etienne de Bizance, qui les fait Crétois d'origine, n'est pas d'un assez grand poids pour admettre son récit sur la fondation de Vienne.

[2] Les *Gæsates* étoient une milice mercenaire des Gaules, qui entroient comme les Suisses, au service des Princes pour de l'argent. Polybe se trompe quand il en fait un peuple particulier des environs du Rhône. Ils n'étoient pas plus d'une Province que d'une autre ; mais les Allobroges fournissoient plus d'hommes que les Gaulois, à cette milice soudoyée. Ils devoient leur nom au dard ou javelot, appellé en Celtique *Gæsum*, & que Virgile nomme *Alpina Gæsa*, parce que le manche en étoit de bois de sapin, arbre commun sur les Alpes. Ce grand Poëte décrit les *Gæsates* dans ces beaux vers sur le bouclier d'Enée, où il peint les Gaulois assiégeant le Capitole; ce qui a fait croire que les Allobroges étoient au sac de Rome.

Aurea Cæsaries ollis, atque aurea vestis;
Virgatis lucent sagulis. Tum lactea colla
Auro innectuntur; duo queisque ALPINA *coruscant*
GÆSA *manu, scutis protecti corpora longis.*

Silius Italicus confond comme Polybe, les Allobroges avec les Gœsates. Il leur reproche de vendre leur sang pour de l'argent, & les traite d'ames vénales, à la solde d'Annibal.

Hinc nova complêrunt haud tardo milite castra
VENALES ANIMÆ; *Rhodani qui gurgite gaudent,*
Quarum serpit Arar per rura pigerrimus undâ.

avoient des juſt-au-corps (*Saga*), & des hauts-de-chauſſes ou brayes fort courtes, (d'où Cicéron *pro Fonteio* les déſigne par dériſion, ſous les noms de *Sagati* & de *Bracchati*). Ils portoient par-deſſus un manteau ou eſpèce de caſaque appellée *Caracalla*, dont un Empereur eut le ſurnom, pour avoir fait diſtribuer des caſaques à ſes troupes. Ils avoient la même religion que les autres Gaulois, & leurs Druydes ſacrifioient de même des victimes humaines. Leur langue étoit le Celtique, idiome commun à tous les peuples des Gaules. Ils étoient auſſi fort familiers avec la langue Grecque, ſoit que dès l'origine ils euſſent apporté cette langue de leur mère patrie; ſoit qu'ils ne l'euſſent appriſe que depuis leur fréquent commerce avec les Phocéens, fondateurs de Marſeille. Chorier rapporte dans ſon *Hiſtoire du Dauphiné*, un grand nombre de dictions Grecques & Celtiques qui ſont encore en uſage dans le pays. Mais depuis l'invaſion des Romains, la langue latine triompha des deux autres au point de les éclipſer preſqu'entièrement, comme on le remarque dans les Dialectes des provinces méridionales, dont la plûpart des mots ſont corrompus du latin. Lorſqu'ils furent réduits en Province Romaine, ils s'adonnèrent entierement à l'éloquence & à la poéſie; ils fournirent même à Rome, des modèles en tout genre [1].

Le Gouvernement des Allobroges étoit plus Républicain que Monarchique, quoiqu'ils euſſent des Rois. Ils avoient une eſpèce de Sénat, compoſé des plus ſages de la nation; & les affaires importantes ſe décidoient à la pluralité des voix dans les aſſemblées générales. Cet uſage commun à toutes les nations Gauloiſes, montre que les lumières naturelles ſuffiſent à l'homme pour trouver de lui-même le meilleur de tous les gouvernements poſſibles, qui eſt la Monarchie tempérée par le conſeil. Tite-Live en racontant la déciſion d'Annibal, au ſujet des deux frères qui ſe diſputoient la ſouveraineté des Allobroges, ajoute que le Sénat & les principaux de la Nation, lui avoient déféré le droit de terminer cette querelle; mais que le ruſé Carthaginois en donnant le ſceptre à l'aîné, avoit preſſenti que c'étoit l'opinion des grands & du Sénat [2].

Il eſt à préſumer que des peuples guerriers, tels que les Allobroges qui ſe vendoient aux Puiſſances, & que Strabon dit s'être fort diſtingués par leurs expéditions lointaines, n'avoient

[1] Chorier prétend que les *Bardes* qui étoient les Poëtes Gaulois, ont toujours été en ſi grand nombre dans la *Viennoiſe*, que les peuples voiſins donnent encore aujourd'hui aux Dauphinois le ſurnom de *Bardoux*. Le même Hiſtorien aſſure que Cicéron étudioit l'éloquence dans les ouvrages des Allobroges, fondé ſur ce vers de Juvénal.

Rufum qui toties Ciceronem ALLOBROGA dixit.

Cela ſembleroit plutôt ſignifier que le Rhéteur Rufus étoit aſſez mauvais Juge pour traiter Cicéron d'*Allobroge*, & ſon éloquence de Barbare: ſurquoi il faut conſulter les Scholiaſtes de Juvénal, & la belle traduction qu'en prépare M. *Laurier*, ancien Profeſſeur à Dijon, qui qui y travaille depuis vingt ans.

[2] *Annibal arbiter regni factus, imperium majori reſtituit, quod erat Senatûs principûmque ſententiâ futurum.* Ce paſſage prouve que le pouvoir ſouverain étoit entre les mains des principaux de la Nation. Voici les réflexions ampoulées que fait à ce ſujet l'Avocat Chorier, dont l'eſprit ſatyrique & mordant nuiſit toujours à ſa fortune. « Les Allobroges obéiſſoient à des Rois, obligés de ſe gouverner par le conſeil des » Sages, que le peuple avoit choiſi pour leur ſervir de Conſeillers. Les affaires importantes ſe vuidoient dans l'aſſemblée des Etats.... Aujourd'hui (*il parle de ſon tems*) les » Miniſtres intéreſſés & les flatteurs inveſtiſſent tellement » de tous côtés la perſonne des Souverains, que la vérité » ne peut les aborder; & les mêmes ſoins que les bons » Miniſtres avoient autrefois, pour empêcher que les » envoyés du *vieux La Montagne* n'entraſſent dans la chambre » des Rois, la plûpart des Miniſtres les ont aujourd'hui » contre la vérité; parce que, comme les aſſaſſins en » vouloient aux bons Princes, de même la vérité en veut » aux mauvais Miniſtres, &c. *tome I, v.* 106 ».

pas manqué de se réunir à toutes les Colonies Gauloises, sorties de la Celtique qu'ils habitoient, pour aller peupler le reste de l'Europe, sous le nom de *Celtes.* On ne peut même douter qu'ils n'ayent suivi les étendards de Bellovèse, puisque c'étoient eux qui tenoient les passages des Alpes, & que ce Prince resta long-tems parmi eux dans le *Tricastin* & le *Stérel*, pour attendre le moment favorable de surmonter ces barrières de l'Italie; ce qu'il fit enfin, après avoir aidé les Phocéens à fonder Marseille l'an 164 de Rome, environ 600 ans avant J. C. Pline assure d'ailleurs que les *Vertacomacores*, (dont le *Vercors* Canton du Dauphiné a conservé le nom) avoient fondé Novare, & que les *Caturiges* leurs voisins s'étoient établis dans l'Insubrie : on soupçonne aussi sur un passage de Virgile, qu'ils se trouvèrent au sac de Rome par Brennus, avec les *Sénonois* & les *Boïens*. (Voyez la première époque de notre *Histoire de Bourgogne*, *Description de la France*, *tom. I.*)

Mais l'histoire intérieure des Gaules ne présente rien de particulier sur les Allobroges [1]. Il faut tout de suite se transporter à l'an de Rome 529, où les Gaulois d'Italie pressés par les Romains, appellèrent à leur secours les Allobroges & les peuples voisins du Rhône. Ceux-ci se disposèrent à passer les Alpes sous la conduite des deux Rois *Anerroeste & Concolitan.* Le bruit de cet armement qui menaçoit Rome, effraya tellement ces fiers Républicains, qu'ils s'adressèrent à tous leurs alliés pour avoir de prompts secours, & qu'ils forcèrent de s'enrôler tous ceux qui étoient en état de porter les armes. Le souvenir du triomphe des Gaulois, qui avoient déja failli à renverser le Capitole, n'étoit pas éteint de la mémoire des Romains. Le Sénat ordonna de consulter les *Livres Sybillins*, où les Pontifes trouvèrent qu'*un jour les Gaulois & les Grecs devoient être les maîtres de Rome.* Cet oracle jetta la consternation dans l'esprit de ce peuple aussi superstitieux que vain; mais on fut bientôt rassuré par l'adresse d'un Augure, qui proposa les moyens d'éluder le sens fatal de l'oracle [2].

Les deux Rois Allobroges ayant passé les Alpes, trouvèrent les Gaulois Cis-Alpins en état de marcher. On alla droit à Rome, qui étoit protégée par deux armées puissantes; l'une commandée par le Préteur, & l'autre par le Consul L. Æmilius, dont le Collégue étoit en Sardaigne. Les Rois Gaulois arrivés jusqu'à *Clusium*, se trouvèrent le soir en face de l'armée du Préteur. Ils ordonnèrent à la Cavalerie de rester toute la nuit au même lieu, avec des

[1] On sait seulement que ces peuples prirent part à toutes les guerres de leur tems, à la solde des Puissances qui les employoient. On les voit figurer sous le nom de *Gœsates*, dans la premiere *guerre Punique*, où ils firent prisonnier le Consul Régulus: ensuite les Carthaginois les envoyèrent en Sicile. Après la paix, les infidèles Républicains ayant refusé la paie due aux Gœsates, ceux-ci tournèrent leurs armes contr'eux, & soutinrent la *guerre d'Afrique*, qui prépara la ruine de Carthage. Les *Allobroges* avoient aussi eu part avec les *Tectosages* & les *Saliens* leurs voisins, aux fameuses expéditions de Grèce & d'Asie. Quelques Auteurs ont même écrit que c'est du pillage du Temple de Delphes, qu'ils reçurent le surnom de *Delphini*, d'où est venu celui de Dauphiné. Mais on ne s'arrête qu'aux faits certains, d'après le récit des Anciens.

[2] Plutarque raconte *in Marcel.* qu'un Augure s'écria d'un ton prophétique, que pour accomplir l'oracle avant qu'il n'eut son entier effet, il suffiroit de consacrer dans l'enceinte de Rome, un espace de huit pieds en quarré, à un Gaulois & une Gauloise, aussi-bien qu'à un Grec & une femme Grecque; en leur abandonnant la propriété de ce terrein, pour tenir lieu à ces deux nations de toutes les prétentions que l'oracle leur donnoit sur la Capitale. En conséquence de cet absurde conseil, on fit maçonner une fosse dans le marché aux bœufs, & l'on y enferma tout vivans les quatre personnes indiquées par l'Augure. Dans la vue d'expier l'atrocité d'une action si odieuse, il fut arrêté qu'on offriroit tous les ans des sacrifices au même lieu, afin d'appaiser les mânes des misérables employés à éluder l'oracle. Cela fut exécuté à la lettre, & calma beaucoup le trouble & la crainte de ce peuple, également superstitieux & sanguinaire.

feux allumés, tandis que l'Infanterie iroit plus loin ſe ranger en bataille; avec ordre de la rejoindre au point du jour. Le lendemain quand le Préteur vit tourner le dos à la Cavalerie en déſordre, il fit donner deſſus ſans précaution. Elle eut bientôt rejoint les Gaulois qui l'attendoient en ordre de bataille, & qui ſe jettant impétueuſement ſur les Romains, leur tuèrent ſix à ſept mille hommes, & mirent le reſte en fuite. Ils firent un butin conſidérable, & un grand nombre de priſonniers [1].

Le Préteur ayant raſſemblé les débris de ſes troupes diſperſées, ſe retrancha derrière une colline ; ce qui donna le tems au Conſul Æmilius de venir à ſon ſecours avec une puiſſante armée. Les Gaulois crurent alors qu'il valoit mieux ſauver leur butin & leurs priſonniers, que de s'engager au combat contre deux armées réunies; ce deſſein cauſa leur perte. Ils marchoient vers la mer de Toſcane ſuivis par les Romains, lorſque le Conſul Atilius revenu de Sardaigne prit terre avec ſes troupes; informé que les Gaulois s'approchoient, il ſe ſaiſit d'un poſte avantageux ſur leur route. Anerroeſte & Concolitan ſe voyant les deux Conſuls en tête & en queue, ſe diſposèrent à la bataille & rangèrent leurs troupes de manière, à faire face à l'un & à l'autre. Le combat fut ſanglant [2], & la victoire long-tems diſputée. Le Conſul Atilius y fut tué & ſa tête miſe au bout d'une lance. Mais la ſupériorité du nombre & les mauvaiſes armes des Gaulois preſque nuds, décidèrent le ſort de la bataille. Les Romains en tuèrent quarante mille & firent dix mille priſonniers, parmi leſquels ſe trouva Concolitan. Anerroeſte échappé avec un corps de gens dévoués ſe tua lui-même de déſeſpoir, & tous les ſiens ſuivirent ſon exemple.

L'effet de cette victoire fut l'entière ſoumiſſion des Gaulois d'Italie. Les Légions Romaines paſsèrent pour la première fois au-delà du Pô. Les Inſubriens les battirent au paſſage de l'Adda, & envoyèrent à Rome demander la paix. Le Conſul Cl. Marcellus s'y oppoſa; alors ces peuples ſe diſposèrent à vendre chèrement leur liberté. Ils firent demander de nouveaux

[1] Après la victoire les Gaulois mirent en délibération de marcher droit à Rome, comme avoient fait leurs ancêtres ſous Brennus. Mais les tems étoient bien changés. Les Romains aguerris, avoient fait les plus grands efforts. Pline, III, 20, & Polybe, l. 2, aſſurent que jamais la République n'avoit raſſemblé d'auſſi grandes forces; qu'il y avoit ſept cent mille hommes d'infanterie, & ſoixante-dix mille cavaliers ſous les armes. Il étoit reſté dans Rome un grand nombre de troupes de réſerve; & toutes les Villes alliées étoient pareillement ſous les armes. On peut juger par ces préparatifs, de la terreur que le nom Gaulois inſpiroit alors aux Romains.

[2] Cette bataille mémorable ſe donna l'an 529 de Rome, 225 ans avant J. C. Polybe dit qu'il ne s'en étoit jamais vu juſqu'alors, d'auſſi terrible. Les Gaulois d'Italie, accoutumés aux façons de combattre des Romains, avoient outre leurs boucliers, une armure capable de les défendre contre les gens de trait, qui marchoient ordinairement devant les armées Romaines. Mais les Allobroges qui faiſoient gloire de mépriſer ces avantages, paroiſſoient preſque nuds au premier rang, un collier d'or au col; ſans autres armes que ce dard qu'ils nommoient *Gæſum*, une épée large, ſans pointe & de mauvaiſe trempe, & un bouclier trop petit pour les couvrir, mais qu'ils ſavoient manier avec aſſez d'agilité pour parer tous les coups dont on vouloit les frapper. Les Romains ajoute Polybe, ne purent les voir en cet état ſans admiration. Les gens de trait ayant fait leur décharge, les Gœſates furent les plus maltraités. Furieux de ne pouvoir ſe défendre contre des gens qui ne les attaquoient que de loin, ils rompirent les rangs, & ſe jettèrent comme des forcenés ſur l'ennemi. Alors on en vint aux mains de toutes parts, & les trois armées ſembloient ne former qu'un même corps, & un ſeul combat qui devoit finir par la mort de tous les combattans. La cavalerie Gauloiſe balança long-tems la victoire. Le Conſul Attilius qui en ſoutenoit le choc, y fut tué; mais les Romains, loin de ſe décourager, redoublèrent d'efforts; la cavalerie Gauloiſe ayant plié & pris la fuite, celle des Romains, au lieu de la pourſuivre, deſcendit de la colline comme un torrent, & prit l'infanterie Gauloiſe par les flancs. On fit alors un ſi grand maſſacre des Gaulois enveloppés de toutes parts, qu'il en demeura quarante mille ſur la place.

ſecours

ſecours aux Allobroges. Leur Roi *Viridomar* que d'autres appellent *Britomaré*, paſſa les Alpes avec un corps de trente mille *Gœſates*. Le Conſul C. Cornelius-Scipion s'étant avancé près de Milan pour en faire le ſiège, Viridomar attaqua ſon arrière-garde qu'il tailla en pièces. Mais le Conſul étant revenu avec l'avant-garde, rétablit l'action; tua de ſa main Viridomar dans un combat ſingulier, & ſe reporta ſur Milan dont il s'empara.

Pendant que les Romains achevoient de ſoumettre les Gaulois d'Italie, un nouvel ennemi ſe diſpoſoit du fond de l'Eſpagne à traverſer les Pyrénées, les Gaules & les Alpes, pour venir les attaquer dans le centre même de leur puiſſance. Annibal après la priſe de Sagonte, envoya demander le paſſage aux principales *Cités des Gaules* [1]. Il l'obtint à condition que, ſi les Gaulois ſouffroient quelque tort de la part des troupes il ſeroit reparé; & que ſi au contraire les Carthaginois avoient quelque ſujet de plainte, ils s'en rapporteroient au jugement des femmes Gauloiſes. Ce Tribunal de femmes eſt le ſeul de cette nature, dont l'hiſtoire faſſe mention. Annibal arrivé ſur les bords du Rhône, entre Orange & Avignon, paſſa le fleuve ſur des batteaux; ayant appris que le Conſul Scipion étoit débarqué à Marſeille avec des troupes, il envoya ſa Cavalerie Numide à la découverte & remonta le Rhône, pour éviter la rencontre des Romains qu'il ne vouloit combattre qu'en Italie.

Le Général Carthaginois ayant gagné le pays des *Allobroges* [2], ſut manier l'eſprit de ce peuple avec tant d'adreſſe, qu'on remit à ſon jugement le différend des deux frères, qui ſe diſputoient la ſouveraineté du pays. Il l'a déféra à *Brancus* qui étoit l'aîné, parce qu'il s'apperçut que les Allobroges avoient plus d'inclination pour lui. Ce jugement rendit tout ce peuple ſi favorable aux Carthaginois, qu'on les fournit abondamment de vivres, de chauſſures & de vêtements, dont-ils avoient grand beſoin pour traverſer les montagnes ſur la fin d'Octobre [3]. Les triomphes d'Annibal & ſes belles Campagnes d'Italie, ne ſont point du reſſort de cet Abrégé. Il ſuffit de remarquer ici, qu'Annibal dut en partie ſes ſuccès aux armes

[1] Sur le bruit qui s'en répandit, les Romains qui craignoient l'union des Gaulois & des Carthaginois, envoyèrent de leur côté des députés dans toutes les Villes qu'Annibal devoit traverſer. Tite-Live, *Déc.* 3, *L.*1, remarque que dans les aſſemblées de ces Villes il s'éleva de *grandes riſées*, lorſque les Députés voulurent parler de la puiſſance & de la bonne volonté des Romains. On leur répondit par-tout, que les Gaulois n'avoient été ni aſſez obligés par les Romains, ni aſſez déſobligés par les Carthaginois, pour prendre les armes en faveur des uns contre les autres; qu'on connoiſſoit d'ailleurs la bonne volonté des Romains, par les efforts qu'ils faiſoient pour ſoumettre les Gaulois d'Italie. Les Députés voyant leur miſſion inutile, ſe rendirent à Marſeille République Grecque alliée des Romains.

[2] On ne dit rien ici du Bouclier votif trouvé au Paſſage en Dauphiné, qui a été gravé dans les *Mém. de l'Acad. des Inſcr.* & que quelques Ecrivains aſſurent être celui d'Annibal. Voyez ci-devant *Hiſt. de Bourgogne*, *premiere Epoque*, *p.* 23, note.

[3] Malgré ces ſecours, les Carthaginois ſouffrirent dans ce fameux paſſage des Alpes, tout ce que la faim, le froid, le danger & l'horreur des précipices, l'abondance des neiges, les attaques imprévues des Montagnards qui les harceloient en tête & en queue ſur les hauteurs, peuvent faire ſouffrir à une grande armée. Il en mourut plus de la moitié: & ſi Annibal eut quelque qualité admirable entre les autres, ce fut le ſecret de conſoler des ſoldats qui voyoient la mort de tous côtés, & la mort accompagnée de longues ſouffrances. Il ſavoit ſi adroitement leur occuper l'eſprit d'un établiſſement glorieux & ſolide, qu'ils ne déſeſpéroient jamais de rien. « Voilà, leur dit-il, quand il fut arrivé au ſommet des Alpes, d'où l'on découvre l'Italie: « Voilà le pays dont » vous ſerez les maîtres. Vous êtes ſur le Rampart de » Rome. Une bataille ou deux mettront en votre puiſ» ſance cette impérieuſe Ville, qui commande à tous » les pays, & qui voudroit tenir toute la terre en » ſervitude ». *Polyb. liv. III.* Son armée qui avoit été neuf jours à monter, oublia toutes ſes peines. Il fallut pour deſcendre, caſſer des rochers & faire des chemins où perſonne n'avoit été. Elle s'en trouva capable, & en ſix jours elle arriva dans les Plaines d'Italie l'an 536 de Rome, 218 ans avant J. C. Elle n'étoit plus que d'en-

des Gaulois qu'il fut attirer dans fon parti. Le bonheur des Romains voulut que leur implacable ennemi ne fut pas profiter de fa victoire pour forcer Rome après la bataille de Cannes. Le jeune Scipion en portant fes forces en Afrique y attira Annibal, le vainquit & termina la guerre par la deftruction de Carthage.

Dans cet état de gloire & de puiffance que les victoires de Scipion-l'Africain avoient affuré aux Romains, ils commencèrent à former des deffeins fur l'ancienne Gaule, fous prétexte de fecourir les *Marfeillois* leurs alliés, ils envoyèrent l'an 627 de Rome le Conful Flaccus qui remporta une grande victoire fur les *Saliens* (ceux d'Arles) & les *Vocontiens* (ceux de Vaifon). Trois ans après le Conful C. Sextius, foumit entièrement les Saliens & bâtit dans leurs terres, la Ville d'Aix appellée de fon nom *Aquæ-Sextiæ*, à caufe de fes eaux chaudes. *Teutomale* Roi des *Saliens* s'étant retiré chez les *Allobroges*, Domitius furnommé *Ænobarbus* ayeul de Néron, entra dans leur pays & leur tua vingt mille hommes [1]. Cette guerre fut continuée par Fabius-Maximus, qui acheva de les foumettre. Ces peuples impatients du joug, appellèrent à leur fecours *Bituit* Roi des *Arvernes* (Auvergnats) fils de ce riche *Luerus*, fi fameux par fes richeffes & par la multitude de fes Clients. Le Roi Gaulois [2] à la tête de cent quatre-vingt mille hommes, paffa le Rhône fur un pont de batteaux; mais la difcipline des Romains triompha de cette multitude. Les Gaulois furent vaincus dans un grand combat fur les bords de la Sorgue, près d'Avignon & laifsèrent cent vingt mille hommes fur le champ de bataille l'an 623 de Rome. Le pays des Allobroges & celui des Saliens furent alors réduits en Province Romaine, dont une partie a confervé jufqu'à nos jours le nom de Provence, *Provincia*. Ils y joignirent bientôt la *Narbonnoife*, dont on trouvera l'hiftoire dans la *Defcription du Languedoc*.

La Servitude parut fi odieufe aux Allobroges que la plûpart fe retirèrent dans les Alpes, où ils fe foutinrent long-tems contre tous les efforts réunis des Romains. Les *Cimbres* & les *Teutons*, nations Gauloifes [3] qui habitoient les bords de la mer d'Allemagne, d'où ils furent chaffés par les inondations vers le même tems, defcendirent de la Germanie & fe liguèrent avec les *Helvétiens*, pour demander des terres aux Romains. Ils furent appellés par les *Allobroges*, toujours prêts à fecouer les fers dont les Romains les avoient chargés [4].

viron dix-huit mille hommes & fix mille cavaliers Numides, qui formoient alors la meilleure cavalerie de l'univers. C'eft avec une auffi petite armée qu'Annibal faillit à changer la deftinée du Monde, en détruifant de fond en comble l'orgueilleufe République qui lui préparoit des fers.

[1] Strabon obferve, *l. V*, que *Domitius* dut fa victoire fur les *Allobroges* aux Eléphans qu'il avoit dans fon armée, par le défordre qu'ils jettèrent dans la cavalerie Gauloife. J'ai parlé des os d'éléphans trouvés en Breffe dans la premiere Epoque de l'*Hift. de Bourgogne*, tome I de la *Defcription de la France*, *p.* 22. Ceci fert à confirmer ce paffage.

[2] Il a déja été parlé de ce Roi préfomptueux, qui méprifant l'armée Romaine réduite à trente mille hommes, vouloit, difoit-il, les chaffer avec les chiens de fa meute. Mais il ignoroit combien la Tactique & la fcience militaire l'emportent fur le nombre & le courage. Bituit & fon fils Cogentiac furent faits prifonniers, & conduits à Rome fur le même char d'argent qu'ils montoient dans le combat. Ils furent enfuite relégués à Albe, contre l'ufage des Romains d'égorger tous les Rois prifonniers après l'humiliation du Triomphe. Voyez le premier tome de la *Defcription de la France*, *p.* 23.

[3] Voyez le Difcours préliminaire à la tête de la *Defcription de Paris*, *in*-4°, Paris, Didot 1779.

[4] Chorier prétend que les *Allobroges des montagnes* formèrent un corps d'armée féparé, fous le nom d'*Ambrons*; parce que ceux d'Embrun *Ebrodunenfes*, compofoient la majeure partie de ce corps qui gagna la Provence avec les Teutons; tandis que les Cimbres fe répandirent dans la Narbonnoife & la Celtibérie. Les détails de la *Guerre Cimbrique*, font trop compliqués pour entrer dans cet Abrégé.

Les Préteurs & les autres Officiers que le Sénat envoya dans la Province Romaine, après la destruction des Cimbres, donnèrent de grands sujets de plaintes aux Peuples. Ces plaintes rejettées, & les véxations en tout genre dont cette Province étoit la victime, la déterminèrent enfin à secouer le joug & à refuser le passage au grand *Pompée* qui alloit combattre Sertorius en Espagne. Il y eut bien des places à forcer dans cette guerre qui dura six années, & dont les détails ont été entièrement négligés par les Historiens. Pompée écrivit lui-même au Sénat *qu'il avoit reconquis la Province entière*, & qu'il en avoit mis les habitants hors d'état de se jamais révolter. Il fit fortifier la Ville de Vienne & y éleva une Forteresse appellée de son nom *Pompeianum Castellum*, (aujourd'hui le Château de Pipet) pour contenir les Allobroges [1]. Le premier Préteur qui avoit été cause de tous ces maux étoit *L. Manilius*; mais *M. Fontéius* qu'on y envoya pour le remplacer, poussa les choses encore plus loin. L'avarice insatiable & les concussions horribles de ce nouveau Préteur, le rendirent bientôt l'exécration des *Allobroges*. Ces malheureux opprimés se soulèverent encore contre lui, sous la conduite d'un de leurs principaux citoyens nommé *Induciomar*, qui se trouva assez en forces pour aller mettre le siège devant Narbonne & pour tenir la campagne. Fonteïus l'engagea à mettre bas les armes, par la promesse de gouverner à l'avenir avec plus de douceur & de justice; la paix fut faite & tout rentra dans l'obéissance. Mais le Préteur ne changea point de conduite; lorsqu'il quitta la Préture, les Allobroges députèrent Induciomar à Rome, pour porter au Sénat les justes plaintes qu'ils avoient à former contre leur dernier gouverneur [2]. Malgré la légitimité de

Déja quatre armées Consulaires avoient été entiérement défaites lorsque Marius parut pour le salut de la République. Il défit les *Ambrons* près d'Aigues-Mortes, tua cent mille hommes aux *Teutons* proche d'Aix, & revint ensuite chercher les *Cimbres* qu'il extermina avec leurs femmes & leurs enfans, dans une seule bataille, cent ans avant J. C. C'est à cette occasion que Marius fit élever trois arcs de triomphe; le premier sur le champ de bataille, près la rivière de l'Arc qui en a pris le nom; le second à Seillans en Dauphiné, & le troisieme à Orange. Ces victoires brillantes assurèrent pour toujours aux Romains la possession de tous les pays qui composoient la *Province Romaine*, & qui comprenoient le Dauphiné, la Provence, le Languedoc, la Gascogne, le Roussillon, &c.

[1] Les Peuples soumis perdirent la majeure partie de leurs villes & leurs meilleures terres, suivant le témoignage de Cicéron, qui allégue dans sa défense du Préteur *Fontéius*, qu'ils en furent dépouillés par ordre du Sénat. *Ab Senatu agris Urbibusque mulctati sunt.* On exigea d'eux de gros tributs en argent, & de fortes contributions de vivres pour les armées qui passoient continuellement sur leur territoire. On y établit un grand nombre de Colonies à leurs dépens; les autres villes perdirent le droit de Cité, qui consistoit à se gouverner par leurs Loix & leurs Magistrats. C'est par cette raison que ces villes n'ont pas pris le nom de leurs peuples, comme dans le reste des Gaules. Enfin la condition des habitans de ce vaste pays, qui comprenoit toutes les Provinces méridionales, depuis les Alpes aux Pyrenées étoit si malheureuse, que *Critognate* la représente aux Gaulois enfermés dans Alise, comme un motif pour les déterminer à mourir plutôt que de se rendre. *Respicite finitimam Galliam quæ in Provinciam redacta, jure & legibus commutatis, securibus subjecta, perpetuâ punitur servitute.* *Cés.* 7. On peut voir dans le tome premier *de la Description de la France*, *page* 29 & 30, ce Discours entier que nous avons traduit, comme un chef-d'œuvre d'éloquence sublime & pathétique.

[2] On peut juger de la fierté Gauloise par le discours d'*Induciomar* au Sénat. « Nous ne sommes pas tellement abattus, disoit-il, que nous ne puissions encore » long-tems exercer votre courage. Ne nous obligez pas » à une rupture qui vous feroit aussi funeste qu'à nous. » Votre propre honneur exige que vous écoutiez nos » plaintes. Si vous ne voulez pas que nous jugions de » tous les Romains par le méchant homme que nous » poursuivons, lisez la liste de tous ses crimes, & punissez-le. Nous avons cru jusqu'ici que vous combattiez » pour la gloire; Si vous protégez *Fontéius*, nous ne » vous regarderons plus comme des Héros, mais comme » des Pirates & des voleurs, &c. »

Cicéron qui défendoit *Fontéius*, répondit à *Induciomar* par cette belle Oraison que nous avons encore, & qui jette tant de lumieres sur l'état & le commerce des Gaules avant les conquêtes de Jules-César, comme on le verra dans les *Annales Celtiques & Romaines*.

Les Députés des Allobroges étoient à Rome dans le tems même où Catilina tramoit la conjuration fameuse qui devoit donner des chaînes à sa Patrie, après l'avoir

ces plaintes & le ſervice important qu'Inducíomar rendit à Rome en découvrant la conjuration de Catilina, il ne put obtenir ſatisfaction.

Les Députés des Allobroges de retour dans leur patrie, y trouvèrent un nouveau Gouverneur appellé *Cn. Pontinus*, qui ſurpaſſa encore s'il étoit poſſible, *Fontéius* en cruauté & en avarice. Ces malheureux réduits au déſeſpoir, ſe ſoulèverent encore ſous la conduite d'*Induciomar* & de *Catugnat*. Pontinus envoya d'abord contre eux Manlius-Centinus qui fut battu près de la Ville de Vence. Ayant rétabli ſes forces, il voulut empêcher Catugnat de paſſer l'Isère; mais ſon armée fut taillée en pièces une ſeconde fois. Le vainqueur paſſa la rivière & alla chercher Pontinus; mais il ne fut pas ſi heureux, Pontinus le défit entièrement dans un combat près de Saillans. Sur le bruit de cette victoire, les troupes d'Induciomar effrayées ſe diſſipèrent d'elles-mêmes, & les deux chefs de cette malheureuſe entrepriſe, quittèrent leur patrie & diſparurent ſans qu'on en ait jamais entendu parler. Quelques-uns prétendent cependant que l'*Induciomar*, dont il eſt parlé dans les guerres de Céſar, eſt le même que celui qui défendit ſi généreuſement la liberté des Allobroges & des Gaulois Provinciaux.

Nous voici arrivés au tems où les *Gaules proprement dites* vont ſubir le joug, que portoient déja toutes les autres Nations; à l'exception de quelques Peuples Nomades & de ces Hordes ſauvages, que leur vie errante & leur éloignement déroboient au fer des Romains. CÉSAR ſuccéda à *Pontinus*, à titre de Proconſul de la *Province*, où il ſe rendit à la tête de ſoixante mille hommes [1]. Il la défendit contre l'irruption des *Helvétiens* (les Suiſſes) qui lui firent demander paſſage par Genève & le pays des Allobroges, pour aller chercher une patrie plus fertile. Il fit rompre le pont de Genève & fit élever un mur de ſeize pieds de haut, avec des

réduite en cendres. Les conjurés, témoins des plaintes des Allobroges & du refus qu'on faiſoit de leur rendre juſtice, crurent devoir profiter de leur mécontentement pour les attirer dans leur parti. Lentulus, Prêteur de Rome & ami de Catilina, fit faire des propoſitions à *Induciomar*, auquel on détailla les projets des conjurés. Mais ce brave Gaulois frémit d'horreur au récit que lui fit *Umbrenus*, de l'intrigue qui devoit faire un bûcher de Rome. Trop généreux pour chercher dans la trahiſon des moyens de ſe ſouſtraire à la tyrannie des Romains, il fit avertir du péril dont Rome étoit menacée les Conſuls, qui déclarèrent hautement que la République devoit ſon ſalut aux *Allobroges*. On les combla d'honneurs & de préſens; mais ils ne purent obtenir juſtice de *Fontéius*. Les Sénateurs ne voulurent point condamner le coupable pour un crime que chacun d'eux ſe promettoit de commettre à la premiere occaſion; exemple mémorable de la juſtice qu'on doit attendre des humains, lorſque l'intérêt perſonnel s'y oppoſe en ſecret. Il n'y avoit que la Religion qui pût à cet égard changer le cœur de l'homme.

[1] *Jules-Céſar*, premier Empereur Romain, & le plus grand Capitaine du monde, auquel on doit la connoiſſance des Gaules & l'hiſtoire de la conquête qu'il en fit lui-même dans le cours de dix campagnes, étoit un de ces hommes rares, qui ſemblent naître dans l'ordre de la Providence pour l'accompliſſement de ſes décrets, lorſqu'elle veut changer la face de l'univers & former un nouvel ordre de choſes. Il naquit à Rome 98 ans avant J. C. de Lucius-Céſar & d'Aurélie. On ſe trompe peut-être dans l'Encyclopédie au mot *Cæſarienne*, en aſſurant qu'il fut appellé *Cæſar* à cauſe de la fameuſe opération qui lui donna naiſſance, *à Cæſo matris utero*; puiſque Tite-Live dit que le ſurnom de *Cæſar* étoit commun à toute la famille *Julia*, dès le tems de la ſeconde Guerre Punique. Cet homme étonnant, qui pleuroit en liſant la *Vie d'Alexandre*, de ce qu'il ne s'étoit encore diſtingué au même âge par aucun exploit, ſavoit allier tout à la fois le goût des plaiſirs & de la débauche la plus effrénée, à l'étude conſtante & opiniâtre de toutes les Sciences & à une ambition démeſurée. Il étoit en même tems, Grammairien, bon Poëte, excellent Orateur, le meilleur Hiſtorien de ſon tems, grand Juriſconſulte, habile Aſtronome, ſavant Géographe, &c. Ce qu'il nous a laiſſé ſur l'*Hiſtoire & la Conquête des Gaules* eſt ſans doute le plus beau monument de l'Antiquité, & preſque le ſeul Ouvrage qui nous inſtruiſe de ce qu'étoient les Gaulois nos ancêtres avant d'avoir adopté les Loix, les Mœurs, la Religion & les Uſages des Romains.

redoutes

redoutes depuis le Lac jusqu'au Mont-Jura. Ce fut à cette occasion, qu'appellé par les *Éduens* (ceux d'Autun) pour défendre leur pays de l'entrée des *Helvétiens*, il mit le pied dans les Gaules & conquit sous différens prétextes les pays qu'il étoit venu défendre. Les Gaulois combattirent vainement pour leur liberté pendant dix ans, avec le courage le plus héroïque & le plus opiniâtre. La désunion de ces peuples, leur jalousie mutuelle, le défaut de politique & de discipline militaire, les mauvaises armes, la privation de chefs & de bons généraux, forcèrent enfin la valeur & le grand nombre de céder à César & à sa fortune. Les *Allobroges* le servirent fidèlement dans toutes ces guerres. Il parle sur-tout avec les plus grands éloges de deux guerriers, nommés *Roscille* & *Egue* fils d'*Abducille*, auxquels il donna le commandement d'une partie de sa Cavalerie, & qui lui rendirent les plus grands services.

Les exploits militaires de César pour asservir les Gaules & sa patrie, sa fin tragique, les guerres civiles dont elle fut suivie, les succès & la politique du jeune *Octave* qui devint le maître du monde sous le nom d'AUGUSTE, ne fournissent aucun trait remarquable pour l'Histoire du Dauphiné [1]; les tempêtes qui agitent les tyrans au loin, sont ordinairement des tems de calme pour les peuples soumis qu'ils tyrannisent. D'ailleurs, nous renvoyons à la première époque de l'*Histoire de Bourgogne*, pour tout ce qui concerne le Règne des Empereurs, & l'établissement de la Religion Chrétienne dans cette partie des Gaules. On peut aussi recourir aux sept premiers Livres de l'*Histoire du Dauphiné par Chorier*, si l'on veut des détails particuliers sur l'état de la *Province Viennoise*, pendant tout le tems de la domination Romaine dans les Gaules.

SECONDE ÉPOQUE.

Révolutions des différens Royaumes de Bourgogne & de Vienne.

LE défaut de politique du grand Constantin, qui avoit transféré le siège de l'Empire à Byzance, & le partage qui s'en fit sous ses successeurs, ne pouvoient manquer d'affoiblir l'Empire Romain, ce Colosse qui étendoit ses bras & son sceptre de fer jusqu'aux extrémités du monde. Les nations Germaniques aguerries par les efforts mêmes que la puissance Romaine

[1] Il n'y eut sous le gouvernement de *César* qu'une seule révolte des *Allobroges*, qui se joignirent aux Montagnards des Alpes contre Sergius-Galba Lieutenant de César, cantonné dans le Vallais. Galba quitta ce poste dangereux, & vint hiverner au milieu des Allobroges pour les contenir. César à son retour, établit une forte garnison sur les bords de l'Isère, à *Cularo* aujourd'hu Grenoble, pour empêcher la communication entre les Allobroges & les peuples des Alpes. Il chassa ensuite les habitans de Vienne, & les força de céder leurs maisons aux Romains qui s'y établirent; il fit augmenter les fortifications de cette ville, & il y établit le *Conseil général* ou le *Sénat* de la Gaule-Romaine, ce qui lui valut dès-lors le nom de *ville du Sénat*, & fut cause en partie de la grandeur où cette ville parvint dans la suite. Durant les guerres civiles, les bannis de Vienne trouvèrent occasion d'y rentrer les armes à la main, & chassèrent les Romains à leur tour. Ceux-ci après avoir erré long-tems, s'établirent enfin à Lyon, où ils bâtirent une nouvelle ville au confluent de la Sône & du Rhône; de-là vinrent ces haînes invétérées entre les habitans de ces deux villes. Nous traiterons ce point d'Histoire dans la *Description du Lyonnois*. La rentrée des Allobroges dans Vienne n'eut aucune suite fâcheuse, parce qu'ils déclarèrent en même tems qu'ils resteroient toujours soumis à la République, & que la conduite de César qui les avoit chassés de Vienne, n'avoit point été approuvée par le Sénat.

avoit fait pour les ſoumettre, attendoient l'inſtant favorable de ſe jetter dans les Gaules pour former des établiſſemens dans ce beau pays. L'an 406 fut, ſous l'Empire d'Honorius, l'époque des malheurs de la Gaule. Les Vandales, les Alains & les Suèves en traversèrent les provinces comme un torrent, portant par-tout la déſolation & le ravage. Les *Bourguignons* qui formoient l'une des principales tribus des *Vandales* [1], ſuivirent de près leurs compatriotes; mais plus ſages & plus prudens, ils ſe fixèrent dans les pays qu'ils venoient conquérir. Au lieu d'y porter le fer & le feu, ils s'en déclarèrent les défenſeurs & s'y firent recevoir à titres *d'Hôtes & de Confédérés.* Gondicaire leur chef, élu Roi en 414, choiſit la *Ville de Vienne* pour la *Capitale* de ſon nouveau Royaume. Son fils Gondioc marcha ſur ſes traces, & étendit ſon Royaume juſqu'à la Méditerrannée.

Clotilde, fille d'un des Rois de Bourgogne égorgé à Vienne par ſon frère Gondebaut, ayant porté à Clovis la religion de ſes pères, ſes droits & ſa vengeance, le Roi des Francs ſe ſervit de ces prétextes pour ſatisfaire ſon ambition. Mais Gondebaut ſupérieur à Clovis, quoique moins célèbre [2] dans l'Hiſtoire, ſut réſiſter à tous ſes efforts & le forcer à la paix, après avoir ſaccagé Vienne ſa Capitale qui avoit reçu garniſon Françoiſe. Depuis ce tems, Gondebaut ne s'occupa plus que du bonheur de ſes peuples dont il fut le légiſlateur, & des moyens de faire fleurir à ſa Cour les Arts & les Sciences, dans leſquels il étoit lui-même très-inſtruit [3]. La foibleſſe de ſon fils S. Sigismond qui lui ſuccéda, fournit enfin l'occaſion à Clotilde de ſatisfaire la vengeance qu'elle couvoit depuis ſi long-tems dans ſon cœur. Elle excita ſes enfans à porter les armes dans les états de Sigiſmond. Les Moines d'Agaune qu'il avoit fondés & comblés de bienfaits le livrèrent à Clodomir Roi d'Orléans, qui le fit périr avec toute ſa famille. Godomar qui ſuccéda à ſon frère S. Sigiſmond, ne fut pas plus heureux, il fut dépouillé de ſes Etats par les Princes François, qui ſe les partagèrent l'an 504 de J. C. En ſa perſonne finit cette Race illuſtre [4] & le *premier Royaume des Bourguignons-Vandales.*

[1] On a vu dans la ſeconde Epoque de l'*Hiſtoire des Bourguignons*, miſe à la tête du *Département du Rhône* l'origine de ces peuples & leur établiſſement dans les Gaules. Ce ſeroit s'expoſer à des redites faſtidieuſes, que de rappeller des événemens déja traités. Et nous prions les Lecteurs de remplir eux-mêmes les vuides que nous laiſſons à deſſein dans l'Hiſtoire du Dauphiné, par celle des Bourguignons, qui établirent à Genêve & à Vienne le ſiège de leur nouvel Empire. Tel eſt l'avantage de notre diviſion de la France en *cinq Départemens*, que l'Hiſtoire générale miſe à la tête de chaque Département, ſervira également à celle des Provinces qui le compoſent.

[2] Les Hiſtoriens du Dauphiné qui n'ont conſulté que les chroniques & les ouvrages des Moines, ont fort maltraité *Gondebaut*, dont la mémoire étoit odieuſe dans le pays, à cauſe de l'Arianiſme & du ſac de Vienne qui s'étoit déclaré pour *Clovis.* Chorier ſur-tout, défigure tout ce qui concerne les Bourguignons-Vandales; il ſuppoſe que Clovis irrité rentra en Bourgogne, dépouilla Gondebaut de tous ſes Etats, & le força de ſe retirer en Italie, où il mourut. J'ai réfuté les erreurs de cet Hiſtorien partial, trompé par l'infidèle récit des Moines, dans le tome I de la *Deſcription de la France*, ſeconde Epoque de l'*Hiſtoire des Bourguignons.*

[3] *Gondebaut* élevé à Rome, & inſtruit dans toutes les Sciences; politique, guerrier & légiſlateur, auroit été le héros de ſon ſiècle, ſans la cruauté avec laquelle il ſe vengea de ſes frères, qui s'étoient ligués avec les Allemans & les Francs pour le détrôner. Vienne ſa Capitale devint l'aſyle des Arts & des Sciences. Il ſuffiroit de ſon Code, dont Chorier a donné une mauvaiſe traduction, pour faire l'éloge de ce grand Prince. Voyez le tome I de la *Deſcription de la France*, p. 195 & ſuiv.

[4] Cette *Tige Royale* avoit jetté trop de branches & de racines pour périr entiérement. Chorier prétend, qu'indépendamment de ce que le ſang en avoit paſſé dans la Maiſon de France par Sainte *Clotilde*, & de ce qu'on ignoroit le deſtin de *Godomar* ſon dernier Roi, il y avoit encore d'autres rejettons. En effet, *Aléthée* Patrice de Bourgogne ſous Théodoric & Clotaire II, & la *femme de Leudéſie* Maire du Palais tué par Ebroin en 680, en étoient iſſus: & quelques ſiècles après, *Girard*

Clotaire I, ayant réuni fur fa tête toute la Monarchie Françoife, fes quatre fils partagèrent fes états. Tout l'ancien Domaine des Bourguignons échut à Gontran, qui fit revivre le titre de *Royaume de Bourgogne*, & qui choifit la Ville de Chalon-fur-Sône pour Capitale de fes nouveaux états. Ainfi le Dauphiné ne fut plus qu'une province de ce fecond Royaume, & la Ville de Vienne perdit la prérogative qu'elle avoit eue jufqu'alors d'être fiège de la Monarchie. Sous le règne de Gontran, les Lombards nouvellement établis firent de grands ravages, en Provence & en Dauphiné, provinces qui faifoient partie des états de Gontran; mais Mommol, Patrice de Bourgogne, les défit entièrement. Childebert II Roi d'Auftrafie, fuccéda à fon oncle Gontran; mais il ne fit que paroître fur le trône de Bourgogne, qu'il laiffa à Théodoric ou Thierry fon aîné, & l'Auftrafie à Théodebert, fous la tutelle de Brunehaut leur ayeule. Perfonne n'ignore les crimes [1] & les malheurs de cette Reine infortunée, qui occafionna la deftruction de fa maifon & celle du *fecond Royaume de Bourgogne*, par la terrible cataftrophe de l'an 613.

Le pouvoir fouverain ayant paffé dès-lors, de la main des *Rois Fainéants* en celle des *Maires du Palais*, bien long-tems avant que ceux-ci ne priffent le titre de *Rois*, ces tems malheureux préfentent peu d'événemens particuliers à l'Hiftoire du Dauphiné. On n'y voit que des fondations de Monaftères, des inventions de Reliques, &c. Les Maures-Sarrafins ayant détruit l'Empire des Vifigots en Efpagne, voulurent auffi leur fuccéder dans la poffeffion de la Narbonnoife, que les Rois Vifigots avoient fçu conferver contre tous les efforts des François. Abdérame ayant pris terre en Provence, tandis qu'une autre armée s'emparoit de la Narbonnoife, le Dauphiné fut ravagé, & la France devenoit une province Mufulmane, fans la valeur de Charles-Martel, qui malgré ce fervice rendu à la religion, ne manqua pas d'être damné par les Prêtres & les Moines qu'il avoit dépouillés. La Couronne alors divifée, de la puiffance Royale dont Charles-Martel fe contenta, fut bientôt réunie dans la perfonne de fon fils Pepin [2]. Son fucceffeur Charlemagne auffi célèbre chez les

de Roffillon dépouillé de fes charges par Charles-le-Chauve, fe difoit de la Race des anciens Rois de Bourgogne, & fondoit fur cette defcendance toutes fes prétentions. *La premiere Race de Bourbon*, continue l'Hiftorien du Dauphiné, dont *Robert fils de S. Louis* époufa l'héritiere, tiroit de même fon origine des *anciens Rois de Bourgogne;* & enfin fes *defcendans* font rentrés dans leur patrimoine, en remontant fur le trône d'où étoient tombés leurs aïeux par cette guerre injufte.

On voit par ce paffage, combien l'Hiftoire particulière de chaque Province que nous mettrons à la tête de fa Defcription, doit fervir à éclaircir celle de la Monarchie.

[1] Une des actions les plus criminelles de *Brunehaut*, eft le meurtre de S. *Didier Evêque de Vienne*, qui lui reprochoit comme S. Colomban, avec trop de véhémence, les défordres de fa Cour. Elle apofta des affaffins qui l'affommèrent à coups de cailloux, près du lieu qui en a retenu le nom de *S. Didier de Chalaronne* en Dombes. Ce Prélat originaire d'Autun, étoit du nombre des Savans illuftres qui fleurirent fous les deux premiers Royaumes de Bourgogne, depuis que Gondebaut eut attiré à fa Cour les foibles reftes des Arts & des Sciences. Il cultivoit la Poéfie & les Lettres. Le Pape S. Grégoire-le-Grand, nourri dans le pur Monachifme, & qui regardoit la culture des Lettres comme inconciliable avec la vraie piété, lui écrivoit fouvent à ce fujet. L'autorité de ce faint Pape ayant prévalu dans l'Eglife, il ne faut pas s'étonner des progrès que firent depuis l'ignorance & la barbarie, malgré les efforts de Charlemagne pour les chaffer.

[2] Chorier fait fur la politique de *Pepin-le-Bref*, une réflexion finguliere qui mérite d'être rapportée. Il dit « que les méchans donnent leurs ennemis au diable; » mais que ce Prince habile donna les fiens à Dieu, » en perfuadant à fon frère *Carloman* de fe faire Moine, » & en forçant *Childeric* fon Roi, à entrer en reli- » gion ». Le Pape Etienne qui avoit befoin de Pepin pour chaffer les Lombards, fanctifia fon ufurpation en le couronnant Roi, & en confirmant la dégradation de la Race de Clovis.

Romanciers que chez les Hiſtoriens, fut encore plus heureux que ſon père, & fit revivre l'*Empire d'Occident* qu'il aſſura dans ſa maiſon [1].

Les enfans de Charlemagne furent trop foibles pour ſoutenir l'édifice politique élevé par ce puiſſant génie. Les Evêques auxquels Charlemagne avoit rendu les richeſſes, le pouvoir & le crédit dont ſon ayeul les avoit dépouillés, abusèrent de ſes bienfaits pour flétrir la Majeſté Impériale dans la perſonne de Louis-le-Débonnaire ſon fils, qu'ils détrônèrent & qu'ils osèrent ſoumettre à la pénitence publique avec ſa femme. Bernard Archevêque de Vienne, Agobard de Lyon, & Ebbon Archevêque de Rheims, furent les principaux inſtrumens de cette cabale eccléſiaſtique, qui entraîna la ruine de l'Empire François, par les guerres civiles dont elle fut cauſe entre les enfans de Louis-le-Débonnaire. Le Dauphiné & tout ce qui compoſoit l'ancien Royaume de Bourgogne, échut avec l'Italie à l'Empereur Lothaire I. qui mourut imbécile après avoir vécu en tyran. Ses états furent partagés entre ſes trois fils. Louis II, eut l'Empire & l'Italie ; Lothaire II, eut l'Auſtraſie & une partie de la Bourgogne, qui en prirent le nom de *Lorraine* ou Royaume de Lothaire; & Charles le 3ᵉ, eut le reſte de la Bourgogne, le Dauphiné & la Provence; mais étant mort ſans enfans, ſes Etats furent partagés entre ſes deux frères. L'obſtination de Lothaire qui avoit répudié ſa femme Tietberge pour prendre Valdrade, entraîna ſa perte & celle de ſon nouveau Royaume de *Lorraine* [2], dont le nom eſt reſté à l'une de ſes Provinces.

Lothaire II à ſon retour de Rome, étant mort empoiſonné à Plaiſance, Charles-le-Chauve Roi de France ſon oncle, entra dans ſes Etats avec une forte armée. L'Empereur Louis II frère de Lothaire, étoit alors trop occupé contre les Sarraſins d'Italie, pour venir faire valoir ſes droits. Mais Girard de Roſſillon Comte de Vienne, iſſu des anciens Rois de Bourgogne, étoit trop attaché à ſon Prince légitime pour ne pas oppoſer à Charles, toute la réſiſtance dont il étoit capable. Il mit une forte garniſon dans Vienne, l'une des plus fortes places

[1] Le même Hiſtorien prétend que le fameux *Roman de Charlemagne*, fauſſement attribué à *Tilpin* ou *Turpin* Archevêque de Rheims mort en 789 long-tems avant cet Empereur, étoit l'ouvrage de quelque Moine de S. Pierre ou de S. André de Vienne. En effet, le Romancier ſuppoſe que le *faux Turpin* compoſa ſon Hiſtoire dans Vienne, où il étoit retenu par ſes bleſſures au retour de la guerre contre les Sarraſins d'Eſpagne. Il ajoute que l'Empereur en quittant le Prélat pour ſe rendre à Aix-la-Chapelle, où il mourut peu de tems après, étoit convenu que le premier qui mourroit, avertiroit ſon compagnon de l'état de ſon ame; que Turpin étant tombé en extaſe dans l'Egliſe de Vienne, avoit vu une troupe de Démons qui l'aſſurèrent que Charles étoit ſauvé, & que ſes bonnes œuvres l'avoient tiré de leurs mains.

[2] Le célèbre *Adon* Archevêque de Vienne, eut grande part à cette affaire. *Lothaire II*, ayant épouſé *Tietberge*, s'en dégoûta quelque tems après pour prendre *Valdrade*, fameuſe par ſa beauté, ſa bonne grace & ſon eſprit. « Il fit diſſoudre ſon mariage, ſous prétexte, dit » Chorier, qu'il ne l'avoit pas trouvée pucelle; il l'accuſa » d'avoir commis auparavant un inceſte avec ſon frere, » & la fit condamner dans une aſſemblée d'Evêques; » mais Charles-le-Chauve qui ambitionnoit les Etats de » ſon neveu, prit le parti de Tietberge, & la fit réha- » biliter au Concile de Soiſſons, où elle ſoutint qu'on » ne pouvoit lui imputer à crime la faute de la nature, » qui ne l'avoit pas formée pour ôter tout ombrage à un » mari ». Elle ſe rendit à Rome pour ſe pourvoir contre le jugement rendu par les Evêques des Etats de Lothaire. Pluſieurs Caſuiſtes ſoutenoient qu'un mari trompé peut convoler, ſuivant le texte de l'Evangile, qui porte en termes exprès, *exceptâ fornicationis cauſa.* Adon, Archevêque de Vienne, écrivit au Pape à ce ſujet, pour ſavoir ſi le mari qui a renvoyé une femme qu'il croyoit vierge, peut ſe remarier; ou du moins prendre une concubine. Le Pape ayant répondu que non, Lothaire ne continua pas moins de vivre avec Valdrade, qui fut toujours honorée comme Reine, & dont il eut pluſieurs enfans. Elle fut mére entr'autres de Hugues Duc d'Alſace, & de Berthe mariée au Comte Thibaut, dont elle eut Hugues Marquis de Provence, & Roi d'Italie. Mais le malheureux Lothaire forcé d'aller à Rome ſe juſtifier, fut empoiſonné à ſon retour.

d'alors, & il en laiſſa le commandement à ſa femme Berthe, qui étoit une Héroïne; tandis qu'il parcouroit le reſte des états de Lothaire, pour engager les peuples à reſter fidèles à l'Empereur Louis. Mais dans ces révolutions, le plus foible n'a jamais droit; & les peuples voient toujours la bonne cauſe, dans le parti où ils s'imaginent trouver leur repos & leur tranquillité. Charles-le-Chauve déſeſpérant d'emporter la ville de Vienne par la force, ſe contenta d'en faire le blocus au mois de Septembre 870, dans le deſſein de l'affamer. Ce Prince, plus politique que guerrier & plus fourbe que politique, reſta quinze mois devant Vienne, dont il auroit été forcé de lever honteuſement le ſiège, s'il n'avoit eu l'adreſſe de corrompre la fidélité des habitants & de la garniſon [1]. Charles donna le *Comté de Vienne* & le Gouvernement de tous ces pays, au fameux Boſon ſon favori, dont il venoit d'épouſer la ſœur nommée Richilde.

L'Empereur Louis II étant mort en 875, Charles-le-Chauve paſſa en Italie, où il acheta le titre d'Empereur à force d'argent. Il déclara Boſon ſon beau-frère, Duc de Lombardie & Vice-Roi d'Italie, en lui faiſant épouſer Hermengarde fille unique du dernier Empereur. Charles-le-Chauve mourut au pied des Alpes en revenant en France [2], & ſon fils Louis-le-Bégue lui ayant peu ſurvécu, Boson *Comte de Vienne* ſe mit ſur les rangs pour lui ſuccéder, au préjudice de Louis & Carloman, qu'on regardoit comme bâtards de Louis-le-Bégue [3]; mais il ne put

[1] *Charles-le-Chauve* leur fit repréſenter que l'ambition de *Girard* étoit la ſeule cauſe de cette guerre; qu'il aſpiroit à ſe faire Roi, & qu'il fondoit ſes prétentions ſur ſon origine des anciens *Rois de Bourgogne*; que les intérêts de l'Empereur *Louis* ne ſervoient que de prétexte à ſes vues ambitieuſes; que le Roi de France n'avoit pris les armes que pour s'oppoſer à de ſemblables tyrans, & conſerver les Etats de l'Empereur ſon neveu, &c. Girard inſtruit de ces pratiques par Berthe ſa femme, ſe hâta de négocier ſa paix; il rendit Vienne & les autres places fortes qu'il tenoit en Dauphiné. Il ſe retira ſuivant Chorier, avec ſa femme & ſes tréſors dans ſa terre de Roſſillon, dépendance du Comté d'Albon, & devint Chef de l'illuſtre Maiſon de Roſſillon, ſi puiſſante dans le Viennois, où elle a duré plus de 500 ans après lui. D'autres prétendent avec plus de fondement, que le Comte Girard ſe retira dans le Duché de Bourgogne, où il avoit de grands biens; qu'il fit bâtir une fortereſſe ſur le Mont Laſſois ou de Roſſillon, dans le pays de la Montagne; qu'il fut Comte du pays Laſſois, du Tonnerrois & du Sénonois, & qu'il fonda au pied du Mont Laſſois, l'Abbaye de Poultieres où il fut enterré. Voyez le premier tome de la *Deſcription de la France*, p. 81 & 84. On parlera ailleurs du fameux *Roman de Girard de Vienne*, dont notre Girard de Roſſillon eſt le héros.

[2] *Charles-le-Chauve* eut plus de bonheur que de vertus. Détrôné comme ſon père dans une aſſemblée d'Evêques, il ſut oppoſer aux entrepriſes du Clergé les Seigneurs dont il acheta les ſuffrages, par l'abandon des droits Régaliens, & par la fameuſe loi qui rendit héréditaires les Fiefs, les Comtés & les Offices. Il détruiſit par-là le pouvoir ſouverain, pour conſerver le titre de Roi. Il uſa des mêmes moyens pour acheter le vain titre d'Empereur : auſſi à ſa mort, l'Empire François fut tellement démembré, qu'il ne reſta pas même l'ombre d'une Monarchie, & que l'Empire ſortit pour toujours de ſa Maiſon.

[3] Le titre de *Boſon* étoit le mariage qu'il avoit contracté avec une Princeſſe du *ſang de Charlemagne*. « Rendez-moi, » lui diſoit ſa femme *Hermengarde*, l'honneur de ma » naiſſance, en vous élevant au-deſſus de la vôtre. L'occaſion eſt favorable; le ſang de Charlemagne n'eſt plus » ſur le trône. Louis & Carloman qui y aſpirent n'en ſont » pas les deſcendans légitimes; ils ſont proſcrits par la » Religion & par la Loi des Francs; cette loi ſeroit » injuſte ſi en excluant mon ſèxe de la Couronne, elle » lui préféroit des bâtards.... Il faut vous réſoudre à » acquérir un Royaume ou à me perdre; la fille de » l'Empereur Louis ne ſauroit plus vivre dans la condition de ſujette où ſon mari l'a réduite ». Un Diſcours ſi pathétique étoit bien propre à réveiller l'ambition de ſon mari, qui n'avoit pas même beſoin d'être excitée.

C'eſt une erreur de la plupart des Hiſtoriens, de croire que *Boſon* Comte de Vienne n'aſpirât qu'à ſe faire déclarer *Roi de Bourgogne*, puiſqu'il n'avoit pas plus de droit ſur la Bourgogne que ſur le reſte de la France; & que les droits de ceux qui prétendoient comme lui à la Couronne, à l'excluſion des fils de Louis-le-Bégue, n'étoient pas mieux fondés que les ſiens. Il n'a jamais porté le titre de *Roi de Bourgogne*, mais ſeulement celui de *Roi*, comme faiſoient alors les légitimes Rois de France. La fortune n'ayant pas ſervi ſon ambition ſuivant ſes deſirs, ſes ſucceſſeurs ſe contentèrent du titre de *Rois de Vienne*, ou Rois de *Bourgogne Cis-Jurane*, du nom des pays de leur obéiſſance.

gagner que les Grands de ſon gouvernement. Secondé par Otramne Archevêque de Vienne & par les recommandations du Pape Jean VIII, il fut déclaré Roi dans l'aſſemblée ou Concile de Mantaille, ancienne maiſon des Rois de Bourgogne près Vienne, le 15 Octobre 879. L'aſſemblée prétexta pour motifs, la confuſion de l'Etat, la foibleſſe du Gouvernement; l'opprobre qui réſulteroit à la Nation Françoiſe de ſouffrir la domination de deux Princes, dont la naiſſance n'étoit pas légitime; le peu de ſoin que le gouvernement avoit eu de protéger les peuples, contre les invaſions des Sarraſins & des Normans, &c. Boson fut ſacré dans la Cathédrale de Vienne, & dépoſa ſa couronne ſur le chef de S. Maurice; de-là vient qu'une tête couronnée, ſervit long-tems d'armoiries à la ville de Vienne, dans les ſceaux de la Cathédrale & dans les enſeignes militaires.

La nouvelle du couronnement de Boſon força les Seigneurs jaloux de ſon élévation à ſe réunir aux fils de Louis-le-Bégue, qu'ils firent couronner dans l'Abbaye de Ferrières. Richard Comte d'Autun & Duc de Bourgogne, s'étant fait confirmer dans ſa nouvelle dignité par les deux Rois, devint le plus ardent ennemi de ſon frère Boſon [1]. Il accompagna ces Princes qui portèrent la guerre dans les états de Boſon en 880, & vinrent mettre le ſiège devant ſa Capitale où ſa fille & ſa femme s'étoient enfermées. Boſon ſe jetta dans l'Auvergne pour faire diverſion, & appella à ſon ſecours les Normans, qui ravageoient alors la France. Louis & Carloman, obligés de quitter le ſiège de Vienne, en confièrent la continuation à Richard Duc de Bourgogne, eſpérant que la haine qu'il témoignoit contre ſon frère en feroit un ſujet fidèle; en effet, cette malheureuſe Ville fut priſe & ſaccagée au mois de Septembre 882 [2], & la femme & la fille de Boſon furent envoyées priſonnières à Autun.

Au milieu de ces calamités, le Roi Boſon digne de ſon élévation, n'en conſerva que plus de conſtance & de courage, & ſes peuples ſi maltraités lui reſtèrent fidèles. Il parut bientôt auſſi redoutable qu'il l'avoit jamais été: l'Empereur Charles-le-Gros, qui fut appellé au trône des François après la mort de Carloman en 884 [3]; lui rendit ſa dignité, ſa femme & ſa fille. Boſon paſſa le reſte de ſa vie à réparer les malheurs que ſon élection avoit attirés ſur ſes états. Il fit rebâtir ſa Capitale, & il exerça ſes libéralités tant envers les Egliſes, qu'envers les pauvres. Il gouverna dans tous les tems avec tant de ſageſſe & de piété, qu'il fut adoré de ſes ſujets. Il mourut extrêmement regretté le 11 Janvier 888. On a écrit qu'il avoit choiſi le *Dauphin*, comme ſymbole de ſon amour pour ſes ſujets qui en prirent le

[1] Ils étoient tous deux fils de Beuves ou Bovin Comte d'Ardennes, & parents de Tietberge, premiere femme de Lothaire II Roi de Lorraine; au reſte les Généalogies de ces tems-là ſont fort incertaines, par l'ignorance des Chroniqueurs & des Ecrivains du moyen âge. Voyez ci-devant la vie de *Richard-le-Juſticier*, qui tranſmit le Duché de Bourgogne à ſa poſtérité; tome premier de la *Deſcription de la France*, p. 83 & ſuivantes.

[2] *Richard*, dit l'Hiſtorien du Dauphiné, colorant ſa cruauté & ſa haine contre ſon frère, du nom de fidélité pour ſon Roi, fit paſſer les aſſiégés au fil de l'épée. La Ville fut incendiée, les murailles renverſées & les fortifications raſées, autant que le permettoit leur excellente Architecture, qui étoit un ouvrage Romain; & les habitans furent ſi indignement traités, que des Chartres de ce tems-là ont pour date, *l'an ſecond de la deſtruction de Vienne*.

[3] Les ravages des *Normans* obligèrent les Seigneurs à ſe réunir pour donner le titre de *Roi* à celui qu'ils croyoient pouvoir les défendre de la fureur de ces barbares; la qualité d'Empereur qu'avoit *Charles-le-Gros*, le fit préférer pour être *Roi de France*, & tuteur de Charles-le-Simple troiſième fils de Louis-le-Bégue. Mais cet Empereur ayant trompé l'eſpoir des François, ils le chaſſèrent, & choiſirent *Eudes* fils de Robert-le-Fort, & Comte de Paris, qui s'étoit ſi fort diſtingué au ſiège de cette Ville par les Normans.

nom de *Dauphinois*. Son fils LOUIS âgé de onze ans, fut reconnu Roi ſous la tutelle de ſa mére Hermengarde, qui gouverna avec la même ſageſſe que ſon mari : elle ſe réconcilia avec Richard-le-Juſticier Duc de Bourgogne ſon beau-frère. Elle fit aſſembler tous les Grands de ſon Royaume pour faire reconnoître ſon fils, & ſe mit ſous la protection de l'Empereur ARNOUL, qui avoit ſuccédé à Charles-le-Gros.

L'exemple & les ſuccès du Roi Boſon furent contagieux [1]. RODOLPHE, fils de Conrard Comte ou Patrice de la Bourgogne Trans-Jurane, ſe fit couronner en 888 à S. Maurice en Vallais & prit le titre de *Roi de Bourgogne Trans-Jurane*, pour diſtinguer ſes états de ceux de Boſon, qui comprenoient la majeure partie de la *Bourgogne Cis-Jurane*, comme la Comté, la Breſſe, le Dauphiné, &c. Les limites de tous ces différens Royaumes, ſont un ſujet de diſputes & de diſcuſſions entre tous les Géographes. Le voiſinage de cette nouvelle puiſſance rendit encore la Reine Hermengarde plus circonſpecte. Elle dépêcha Bernoin Archevêque de Vienne au Pape Etienne VI, pour en obtenir la permiſſion de faire déclarer Roi ſon fils, qu'elle fit couronner en 890 dans la ville de Valence, par les Archevêques de Vienne, de Lyon, d'Arles & d'Embrun, qui étoient les quatre Métropoles de ſes états [2]; Richard Duc de Bourgogne, y aſſiſta & ſe rendit garant envers les peuples des engagemens que ſon neveu contractoit comme Roi.

Dans ce tems, l'Italie étoit ravagée par les partiſans de Gui Duc de Spolette, & de Bérenger Duc de Bénévent, qui ſe diſputoient le Royaume d'Italie & l'Empire. Adalbert Marquis de Toſcane, qui avoit épouſé en ſecondes nôces Berthe fille de Lothaire Roi de Lorraine & de la célèbre Valdrade, étoit excité par ſa femme qui diſoit publiquement, *qu'il falloit qu'elle en fit un Roi ou un âne*. Elle appella à ſon ſecours le jeune Louis ſon parent qui régnoit à Vienne après avoir perdu ſa mère, & qui ſoutenoit avec gloire les eſpérances qu'on avoit conçues de ſon Règne. Il ſe hâta de paſſer en Italie en 898, avec peu de troupes, ſur les aſſurances que lui avoient donné les Envoyés du Marquis de Toſcane que ſa ſeule préſence ſuffiſoit, & qu'il trouveroit une forte armée à ſes ordres. Mais ce Prince qui ne connoiſſoit pas encore le génie des Italiens, fut la dupe de ſa confiance; Bérenger l'inveſtit & le força de ſe rendre. Il ne lui donna la liberté qu'après lui avoir fait

[1] Après la mort de *Charles-le-Gros*, arrivée un jour avant celle de *Boſon*, Eudes Comte de Paris, ſe fit reconnoître *Roi de France* au préjudice de *Charles-le-Simple*, fils légitime de Louis-le-Bégue. Gui Duc de Spolette, & Bérenger Duc de Bénevent, ſe partagèrent l'Italie : & la dignité d'*Empereur* diſputée par pluſieurs prétendans, devint le ſujet d'une guerre cruelle & ſanglante durant vingt-cinq ans, entre les Princes François, Allemans & Italiens; cette guerre ne fut terminée que par les victoires d'Othon-le-Grand. Il s'éleva un *quatrième Royaume de Bourgogne* dans les montagnes du Vallais; & tous les Ducs & les Comtes ſe rendirent Souverains dans leurs petits Etats.

[2] *Hermengarde* fut l'une des plus grandes Princeſſes de ſon tems. Le ſang de Charlemagne qui couloit dans ſes veines, lui en avoit inſpiré la générоſité & les ſentimens. Elle eſt recommandable chez tous les Hiſtoriens par la vivacité de ſon eſprit, & la ſolidité de ſon jugement. Elle confia l'éducation de ſon fils à Aurélien Archevêque de Lyon, qui répondit à ſes ſoins & à l'eſpérance des peuples. En effet, le petit Royaume de Louis fut en peu d'années comblé de tant de biens par le ſage gouvernement de la Reine, que n'ayant plus plus rien à craindre du côté de la France, ce jeune Prince fut appellé à l'Empire pour détruire la tyrannie de Bérenger. Dans le calme heureux que la prudence de cette Reine procura au Royaume de ſon fils, on y vit fleurir les vertus, les Arts & les Sciences, & pluſieurs grands hommes en relevèrent l'éclat; tandis que le reſte de la France étoit plongé dans la barbarie, l'ignorance, & les ravages cauſés par les Normans & les guerres civiles d'Eudes & de Charles-le-Simple.

jurer de ne jamais prendre les armes contre lui. Louis de retour en ſon Royaume, fut encore rappellé deux ans après par les Puiſſances d'Italie, pour venir mettre fin à la tyrannie de Bérenger, avec promeſſe de l'élever à l'Empire. Il repaſſa les Alpes en 900, avec une forte armée capable de lui aſſurer même malgré les Confédérés, ce qu'ils lui avoient promis. Il ſe rendit à Rome en vainqueur [1], & il y reçut la Couronne Impériale des mains du Pape Jean IX. Il établit ſon ſiège à Pavie, où il régna pluſieurs années en ſouverain abſolu, chéri & reſpecté. Mais ayant licencié ſes troupes, & croyant que l'amour de ſes nouveaux ſujets ſuffiſoit pour le garder, il fut ſurpris à Véronne en 909 par Bérenger, qui lui fit crever les yeux [2], après lui avoir reproché ſon manque de foi.

L'Empereur LOUIS ſurnommé *l'Aveugle*, de retour à Vienne, retrouva le cœur de ſes premiers ſujets, ouvert à la pitié & à l'affection que méritoient ſes malheurs & ſon extrême bonté. Il ſe maria avec Egine fille d'Edouard Roi d'Angleterre, dont il eut un fils nommé CHARLES-CONSTANTIN. Il donna toute ſa confiance à Hugues ſon parent [3], qui fut depuis Roi d'Italie, & le nomma *Comte de Vienne* & Marquis de Provence; il l'employa à diverſes négociations avec Raoul ſon couſin, fils de Richard-le-Juſticier Duc de Bourgogne, élu Roi de France après la priſon du malheureux Charles-le-Simple. Et lorſque Hugues fut appellé au Royaume d'Italie, Louis-l'Aveugle ne crut pas pouvoir mieux ſe venger de la perfidie des Italiens, qu'en leur donnant ſon ſujet pour maître.

A la mort de Louis-l'Aveugle arrivée en 933, HUGUES déja *Roi d'Italie*, ſe mit en poſſeſſion de ſes états, au préjudice de CHARLES-CONSTANTIN, trop jeune pour faire valoir ſes droits. Raoul Roi de France, au lieu de défendre ſon jeune couſin, s'empara de la ville de Vienne; mais Hugues ſe la fit rendre par Louis-d'Outremer ſucceſſeur de Raoul. Il fit enſuite un traité avec RODOLPHE II Roi de la Bourgogne Trans-Jurane, qui avoit d'anciennes prétentions ſur le Royaume d'Italie, & lui céda ce qu'il poſſédoit en Dauphiné & en Provence; mais il s'en réſerva la jouiſſance. Rodolphe II étant mort peu d'années après, Hugues épouſa ſa

[1] *Bérenger* lui oppoſa envain toutes ſes forces, *Louis* le défit en pluſieurs combats; rien ne put lui réſiſter dans ſa marche juſqu'à Rome, où il fut proclamé Empereur avec autant de joie que de pompe & de magnificence. Bérenger s'étant jetté dans Véronne, Louis l'en chaſſa, & toutes les villes lui ouvrirent leurs portes. Il pacifia l'Italie, où il ſe fit aimer & reſpecter. Mais ce Prince trop confiant ne connoiſſoit point la perfidie des Italiens.

[2] Comme on trouve encore pluſieurs Chartres ſignées de l'Empereur *Louis* après ſon infortune, on préſume qu'on l'avoit aveuglé avec des miroirs de réflexion qui n'avoient fait que lui affoiblir la vue. *Bérenger* fier de cette victoire, ſe rendit encore plus inſupportable aux Puiſſances d'Italie, qui conſpirèrent de nouveau contre lui, & appellèrent à leur ſecours *Rodolphe II*, Roi de la Bourgogne Trans-Jurane. Bérenger outré de ſon côté, fit venir les Hongrois qui remplirent l'Italie de carnage & d'horreurs. Ce barbare fut enfin aſſaſſiné dans Véronne, la ſeule ville qui lui fût reſtée fidèle. Les Hongrois qu'il avoit appellés, ſe jettèrent dans les Etats de *Louis-l'Aveugle*; ils paſsèrent même le Rhône; mais ils périrent tous par le fer & les maladies. L'Italie & la France n'offroient dans ces ſiècles malheureux, que le tableau de la déſolation & de tous les fléaux réunis; ſuite naturelle de l'Anarchie & du ſceptre briſé, qui ne peut garantir les peuples que lorſqu'il reſte en ſon entier.

[3] *Hugues* étoit fils de Thibaut Comte d'Arles, & de Berthe fille de la fameuſe Valdrade & de Lothaire Roi de Lorraine. Ainſi il étoit parent de l'Empereur Louis-l'Aveugle. Sa mére Berthe avoit épouſé en ſecondes nôces, Adalbert Marquis de Toſcane. Les Italiens dégoûtés de la domination de *Rodolphe II* Roi de la Bourgogne Trans-Jurane, appellèrent le *Comte Hugues* par les intrigues de Guy de Toſcane ſon frere utérin, époux de la fameuſe *Maroſie*, ſi célèbre par ſes impudicités. Il fut couronné à Pavie en 926. Pour obtenir la poſſeſſion de Rome, il ne craignit pas d'épouſer Maroſie, veuve de ſon frere utérin, qui avoit fait élever à la place du Pape *Sergius*, le fils naturel qu'elle avoit eu de lui, & qui prit le nom de *Jean XI*. Il n'eſt pas à préſumer, diſent les Hiſtoriens, que le Saint-Eſprit eût part à la démiſſion de l'un, ni à la promotion de l'autre.

veuve en 937, & fiança ſon fils Lothaire avec Adélaïde fille de Rodolphe, la plus belle Princeſſe de ſon tems [1]. Conrad frère d'Adélaïde, étoit alors comme captif à la Cour d'Othon-le-Grand, & ce n'eſt que long-tems après qu'il rentra en poſſeſſion des états de ſon père; ce qui laiſſa le Roi Hugues jouir tranquillement du Dauphiné & de la Provence. Les Sarraſins qui s'étoient maintenus & fortifiés dans la ville de Freſnes (*Fraxinetum*), ſur les côtes de Provence, faiſoient des courſes continuelles dans les Etats de Hugues, qui les aſſiégea par terre & par mer, avec une petite flotte que Léon Empereur de Conſtantinople envoya à ſon ſecours. On vit alors ſur nos côtes les premiers effets du feu Grégeois, dont les Grecs s'étoient réſervé le ſecret, & qui conſuma la flotte des Maures d'Eſpagne, appellés par ceux de Provence. Ces derniers ſe refugièrent dans les Alpes au Pui-Maure, où ils ſe fortifièrent.

Les affaires d'Italie forcèrent le Roi Hugues à quitter cette expédition; il s'y rendit en diligence pour prévenir les intrigues de Bérenger II, qui aſpiroit à ſon trône. Il réſiſta long-tems à cette révolution & y oppoſa tout ce que l'eſprit, la valeur, la prudence pouvoient inſpirer d'induſtrie à un grand homme. Après cinq ans d'efforts inutiles, il propoſa de quitter la couronne, à condition que ſon fils Lothaire ſeroit reconnu ſolemnellement pour ſon ſucceſſeur; ce qui fut accepté par les Grands, plus sûrs de maîtriſer un jeune Prince. La paix ayant été conclue à cette condition, Hugues ſe retira avec ſes tréſors dans ſa ville de Vienne, où il mourut âgé d'environ ſoixante ans. Les Italiens eux-mêmes donnent de grands éloges à ce Prince, qui fut généreux, libéral, & protecteur des ſciences. Son fils Lothaire ne lui ſurvécut pas long-tems, étant mort vers 950 empoiſonné par Bérenger II, qui voulut faire épouſer ſa veuve Adélaïde à ſon fils [2]; mais ce Prince entraîné par un fol amour,

[1] La beauté d'*Adélaïde* enflamma tellement *Hugues* ſon beau-pere, qu'il en devint amoureux : & ſuivant l'Auteur de la *Chronique de la Novalaiſe*, il vécut dans un commerce inceſtueux avec elle. Il faut entendre l'Hiſtorien du Dauphiné dans ſon langage naïf. « Adélaïde étoit » belle à merveilles, & Hugues étoit fort enclin à l'amour, » comme l'ont été preſque tous les grands hommes; le » tempérament qui forme plus abondamment dans les » corps la matière qui excite à l'amour, étant le même » qui forme auſſi les eſprits, touche plus fortement l'imagination, & excite plus violemment les ames aux » grandes & illuſtres actions. Il ſe dégoûta bientôt de » Berthe veuve de Rodolphe, qu'il avoit épouſée en » troiſiemes noces, après ſon commerce inceſtueux avec » Maroſie. Il préféra à Berthe trois concubines, auxquelles il avoit donné les noms de *Vénus*, de *Junon* & de » *Sémele*. Il aima paſſionnément la beauté, & ne put la » voir, même en ſes plus proches, ſans en être ému : » Adélaïde n'avoit que ſeize ans, quand il la fit épouſer » à ſon fils. Ainſi elle n'étoit pas ſi jeune qu'elle ne pût » donner & recevoir du plaiſir; mais ſon fils, ni pour » l'un, ni pour l'autre, n'étoit pas aſſez âgé. Hugues ne » put la voir ſans en être ému; & il la cajola ſi adroitement, qu'il ſe rendit agréable à la jeune Princeſſe. » Elle lui accorda ce qu'il n'avoit demandé que pour » ſon fils; & elle ſouffrit de lui des careſſes qu'elle » ne devoit attendre que de ſon mari. Elle n'entra dans » le lit du fils, quand elle commença à ne lui être plus » un meuble inutile, qu'avec l'impureté dont elle avoit » été ſouillée dans celui du père. Peut-être fut-ce une » des cauſes de la ſainteté d'Adélaïde. Les grands crimes » produiſent les grands repentirs, & les grands repentirs » les grandes ſaintetés ».

[2] L'hiſtoire d'*Adélaïde* ſeroit le ſujet d'un Roman peu vraiſemblable. On a vu ſes intrigues avec le Roi *Hugues* ſon beau-pere : après la mort de *Lothaire* ſon mari, Bérenger II voulut la forcer à épouſer ſon fils Adalbert; mais amoureux de ſa beauté, il la ſollicita vainement, & finit par la violer. Il la tint dans la captivité la plus dure, la maltraitant de coups comme la plus vile eſclave. Elle ſe ſauva de priſon avec ſa ſuivante & un Aumônier. Elle fut reconnue par un Prêtre nommé Guérin, ſur qui ſes charmes avoient fait la plus vive impreſſion, & qui menaça de la dénoncer ſi elle ne ſe rendoit à ſon amour. Elle y conſentit, & mit ſa ſuivante en ſa place. Elle fit depuis donner à ce même Prêtre, l'Evêché de Métone, pour l'engager à garder le ſilence ſur cette aventure. Elle ſe jetta dans une forteresse, où elle fut bientôt aſſiégée par Bérenger, dont le fils ſe révolta, ſur le refus que lui fit ſon père, de lui

la viola lui-même. Elle appella à son secours Othon-le-Grand Roi de Germanie, qui l'épousa & qui mit fin à la tyrannie de Bérenger II.

Le désastre de la maison du Roi Hugues, fut favorable à CHARLES-CONSTANTIN fils de l'Empereur Louis-l'Aveugle, dépouillé par cet usurpateur. Il rentra dans Vienne où il fut reçu comme Prince, n'ayant pas osé prendre le titre de *Roi.* Il mourut sans avoir été marié, peu de tems après le Roi Hugues. En lui finit la postérité de Boson, fondateur du *troisieme Royaume de Bourgogne.* Le P. Vignier le regarde cependant comme la souche de l'illustre Maison de Vienne, si connue dans les Duché & Comté de Bourgogne; mais aucun Historien ne parle de son mariage.

CONRAD fils de Rodolphe II Roi de la Bourgogne Trans-Jurane qui avoit eu la cession du Roi Hugues sur le Dauphiné & la Provence, vint en prendre possession après le mariage de sa sœur Adélaïde avec l'Empereur OTHON-LE-GRAND en 951. En sa personne commence le *cinquième & dernier Royaume de Bourgogne Cis-Jurane & Trans-Jurane*, dont les droits furent réunis sur la même tête. Il trouva son Royaume ravagé par les Hongrois & les Sarrasins qui s'étoient répandus par-tout; il prit le titre de *Roi de Vienne*, après s'être fait reconnoître par toutes ses Provinces, où il rétablit le calme & la paix, la justice & les loix. Il avoit appris l'art de gouverner sous le Grand Othon, & il se rendit extrêmement cher à ses peuples.

Une nouvelle Horde de Hongrois étant entrée dans ses Etats en 954, pour se joindre à ceux qui y avoient déja des établissemens, Conrad les poursuivit jusqu'en Provence. Lorsqu'ils furent près d'une vallée des Alpes, où les Sarrasins s'étoient cantonnés, Conrad leur fit dire qu'il leur abandonneroit ce pays, s'ils vouloient en détruire les injustes possesseurs; il fit en même-tems avertir les Sarrasins qu'il les soutiendroit contre les efforts des Hongrois. Au fort du combat, il chargea ces barbares déja détruits les uns par les autres, & acheva de les exterminer [1], à l'exception de quelques prisonniers qu'il fit vendre à Arles.

Les Sarrasins ayant fait de nouvelles descentes pour se vanger de Conrad, reprirent Fresnes

donner cette Princesse qu'on lui avoit promise. Elle fit appeller à son secours le grand Othon, qui vint la délivrer avec une armée de cinquante mille hommes. Ce Prince se sentit enflammer à sa vue ; ayant des soupçons peu favorables à Adélaïde, il crut en obtenir aisément par des caresses & des présens, ce qu'elle n'auroit peut-être pas refusé à d'autres. Mais comme l'observe l'Historien, il lui avoit fait espérer sur la réputation de sa beauté, l'honneur d'entrer en son alliance, même avant de partir d'Allemagne; & c'étoit le moyen de faire d'une femme facile, une femme inéxorable. Ses sollicitations n'ayant pas eu l'effet qu'il en attendoit, il jugea de sa probité par ses refus, & l'épousa en 951 suivant Rhéginon. Elle en eut trois fils & une fille; indépendamment d'Emme qu'elle avoit eue de son premier mariage, & qui épousa Lothaire Roi de France. Adélaïde fut depuis une excellente Princesse; elle se conduisit avec tant d'esprit & de prudence pendant sa régence en Allemagne pour Othon II son fils, qu'elle passa pour l'*héroïne de son siècle.* C'est le nom que lui donne la Religieuse, Auteur du *Panégyrique des Othons* en vers léonins. Elle se rendit également recommandable par sa piété, & S. Odilon a écrit sa vie comme celle d'une grande Sainte. On dit même qu'il se fit plusieurs miracles à son tombeau, tant étoit grande la vénération qu'on portoit à la mémoire de cette illustre Princesse.

[1] Il faut cependant supposer que les *Sarrasins* ne furent pas entiérement détruits, ou qu'il en vint de nouvelles troupes qui se fortifièrent dans le Graisivaudan; puisqu'on apprend de Saint Hugues Evêque de Grenoble, que vers l'an 965, l'Evêque Isarne l'un de ses prédécesseurs, avoit assemblé toute la noblesse du Viennois pour chasser les Sarrasins qui s'étoient établis dans le Graisivaudan dès le tems de Louis-l'Aveugle, & qu'il étoit venu à bout d'en purger son Diocèse, & de rétablir le Siège Episcopal à Grenoble. On verra plus bas que ce passage de Saint Hugues est important pour éclaircir l'histoire des Comtes d'Albon.

& s'avancèrent jusqu'à Gap en Dauphiné, dont ils firent le siège; mais Conrad envoya contre eux Guillaume Duc d'Arles, qui les força de lever le siège, & reprit Fresnes après les avoir battus.

Ensuite de ces expéditions glorieuses, Conrad gouverna si paisiblement ses sujets [1], qu'il en mérita le surnom de *Pacifique*, préférable à ceux de conquérant, de grand, d'invincible & autres titres pompeux qui ne s'achetent que par le sang & la misère des peuples. L'Impératrice Adélaïde, veuve du Grand Othon, ayant été chassée par Théophanie sa belle-fille, se retira à la Cour de son frère Conrad, & demeura plusieurs années à Vienne qui étoit, dit Saint Odilon dans sa vie, le *siège Royal de Bourgogne*. Mais elle fut rappellée par Othon II son fils, qui attribuoit la cause de tous ses malheurs à l'ingratitude qu'il avoit eue pour sa mère, & aux perfides conseils de sa femme. Conrad le *Pacifique*, appellé aussi le *Pieux*, mourut en 994, après un règne long & heureux de cinquante-sept ans. Il eut de *Mathilde* fille de Lothaire Roi de France, Rodolphe qui lui succéda, *Burcard* Archevêque de Lyon, & cinq filles; dont l'une nommée *Berthe*, fut mariée à Eudes II Comte de Champagne, & ensuite à Robert-le-Pieux Roi de France; *Gerberge* mariée en premières nôces à Herman Duc de Souabe, & ensuite à Henri-le-Grand Duc de Bourgogne; *Mathilde* mariée à Baudoin Comte de Flandre; *Gisèle* femme de Henri Duc de Bavière; & *Vuille* femme de Ratburne, Vicomte de Vienne, souche de la Maison de ce nom.

Rodolphe III, Prince dévot, foible & imbécile, auquel on a donné les surnoms infâmans de *lâche* & de *fainéant*, ne fut pas si heureux que son père Conrad; il n'avoit ni assez de courage pour se faire craindre de ses ennemis, ni assez de vertus pour se faire aimer de ses sujets [2]. Son Règne fut plein de troubles, de désordres & de guerres civiles. Le mauvais choix de ses Ministres fut la première cause du mal, & le mépris que les Seigneurs firent d'abord

[1] Ce *cinquieme Royaume de Bourgogne* étoit d'une grande étendue, puisqu'il comprenoit celui de la Trans-Jurane, fondé par Rodolphe I aïeul de *Conrad-le-Pacifique* en 888, & celui de la Cis-jurane élevé par Boson en 879, & dont Conrad avoit les droits tant par la cession du Roi Hugues à son pere Rodolphe II, que par le mariage de Lothaire fils de Hugues, avec sa sœur Adélaïde alors femme d'Othon; & il fut reconnu Roi légitime par toutes les Puissances. Ainsi son Royaume comprenoit au Nord, la Franche-Comté, l'Alsace, la Suisse, le Chablais, le Vallais, &c. Au Midi, il renfermoit le Mâconnois, la Bresse, le Bugey, le Lyonnois, le Beaujollois, les Dombes, le Dauphiné, la Savoie & la Provence, avec tous les peuples des Alpes. Tant de Pays & de Provinces si riches & si peuplées rendirent Conrad un des plus puissans Rois de son tems. Mais son humeur pacifique l'empêcha de rien entreprendre sur ses voisins. Les Rois de France soutenant que ceux de Bourgogne, s'étoient emparés de la ville de Lyon à leur préjudice; Conrad pour ôter tout prétexte de guerre, rechercha l'alliance du Roi Lothaire fils de Louis d'Outremer, qui lui donna sa fille Mathilde en mariage, avec la cession de ses droits sur le Lyonnois pour dot. Une si grande puissance réunie à la sagesse de ce nouveau Roi de Bourgogne, annonçoit une cinquiéme Monarchie des Bourguignons plus durable & plus brillante que les précédentes. Mais l'ineptie du successeur de Conrad détruisit bientôt cette vaste puissance, qui perdit jusqu'à son nom; puisque le seul Duché qui a conservé le nom de *Bourgogne* n'en faisoit pas partie. Les trois derniers Royaumes de Bourgogne jettent beaucoup de confusion dans l'Histoire générale de la Monarchie, parce qu'on les nomme indistinctement *Royaumes de Bourgogne*, *de Vienne*, *ou Royaumes d'Arles*. Il n'y a qu'une Histoire particulière de chaque Province qui puisse débrouiller le chaos de nos *Histoires générales de la France*. Plus nous avancerons, & plus cette vérité deviendra sensible.

[2] *Rodolphe III* fut un Prince religieux; il combla de biens les Moines & les Prêtres, fit des fondations & de grandes libéralités aux Eglises. Mais il ne suffit pas à un Roi pour mériter le nom de Grand, ni pour rendre ses peuples heureux & les tenir dans la soumission, de s'attacher à ce culte extérieur de la Religion. Sous les meilleurs Princes, dit l'Historien du Dauphiné, les peuples sont souvent les plus malheureux, comme si la félicité étoit incompatible avec la vertu. Le caractère foible ou timide de Rodolphe, le mauvais choix de ses Ministres, le défaut de jugement, son impuissance soupçonnée, le rendirent la fable & le mépris des Grands de son Royaume. On raconte que sa sœur Berthe, mariée depuis à Eudes,

du miniſtère, s'étendit inſenſiblement juſqu'à ſa perſonne. La révocation du Domaine aliéné, fut le ſujet de la première révolte en 1001. La Nobleſſe prit les armes & défit l'armée Royale, commandée par Rodolphe lui-même. L'Impératrice Adélaïde ſa tante, quoiqu'âgée de plus de ſoixante-dix ans, ſe rendit à Vienne; elle pacifia tous les troubles, & mourut la même année, après avoir rétabli ſon neveu. Néanmoins ſon autorité fut tellement affoiblie par cette victoire, que les Seigneurs de ſes Etats s'y établirent une eſpèce de ſouveraineté. Le plus puiſſant de tous ces Seigneurs, étoit Guillaume de Poitiers, dont le Comté qu'il avoit en Provence du chef de ſa mère [1] s'étendoit juſqu'à l'Isère. Les choſes furent portées au point que Rodolphe appella à ſon ſecours l'Empereur Henri de Baviere, fils de ſa ſœur Giſèle, & lui fit donation de ſes Etats en 1013. L'Empereur fit ce qu'il put pour faire ratifier le traité par les Grands; mais il n'en put venir à bout, ni par ſes largeſſes, ni par la force des armes. Sa mort arrivée en 1024, acheva de ruiner les eſpérances de Rodolphe, dont l'État tomba pour lors dans une véritable anarchie.

Conrad II, dit le Salique, qui fut élevé à l'Empire après la mort de Henri II, avoit épouſé Giſèle fille d'Herman Duc de Souabe, & de Gerberge ſœur du Roi de Bourgogne. Il eſpéroit que la donation faite à ſon prédéceſſeur, revivroit en ſa faveur; mais le malheureux Rodolphe, dans la crainte de déplaire à ſes ſujets, lui déclara qu'il avoit changé de penſée. Conrad ſurprit la ville de Baſle & Rodolphe, pouſſé par ſes ſujets vint à ſa rencontre avec une forte armée. Sa nièce Giſèle femme de Conrad, négocia la paix. La donation fut confirmée en ſa faveur malgré les Grands, qui n'osèrent s'y oppoſer. Rodolphe ſuivit Conrad à Rome, où il reçut la couronne Impériale des mains du Pape; il vécut encore cinq ans après ce voyage, plus redouté par la protection de Conrad, que craint & reſpecté pour lui-même. Sentant ſa fin approcher en 1032, il envoya ſa couronne & ſon ſceptre à Conrad-le-Salique, afin de ratifier par la tradition, la donation qu'il lui avoit faite; & d'éloigner de ſa ſucceſſion, Eudes de Champagne fils de ſa ſœur Berthe [2].

Comte de Champagne, étant plus âgée que lui & ſur le point de ſe marier, lui preſſa malicieuſement les parties qui font la différence des sèxes, afin de faire un jour tomber ſa ſucceſſion dans la Maiſon de ſon mari. Ayant eu pluſieurs femmes ſans avoir d'enfans, il ſe rappella cette cauſe de ſon impuiſſance, & il en conçut pour Berthe & pour ſes enfans une ſi forte averſion, qu'il fit de ſon vivant donation de ſon Royaume, afin de les en priver.

[1] *Guillaume de Poitiers*, Comte de Valentinois, étoit fils de Guillaume Prince ou Duc de *Gothie*, (c'eſt-à-dire de Languedoc) & de Berthe nièce de Hugues, Roi d'Italie; il prétendoit, comme héritier de Hugues, que le Royaume lui appartenoit. Il en avoit le pouvoir, mais il en laiſſa le titre à *Rodolphe*, pour ne pas déplaire aux autres Seigneurs. Ceux-ci s'étant emparés des Fiefs & des Terres du Domaine, il ne reſtoit à Rodolphe que des penſions ſur les Evêchés & les Abbayes, dont il n'avoit pas même la nomination. Le peuple qui ne porte de reſpect qu'à ceux qui ont le pouvoir de nuire ou de ſervir, rendoit aux Grands l'obéiſſance qu'ils devoient au Souverain. Les ſujets une fois débauchés de leur devoir, n'y reviennent jamais, ſi la force & la contrainte ne les y ramène. Rodolphe fut expoſé à un mépris continuel des ſiens, & toutes les fois qu'il voulut en témoigner du reſſentiment, ſes vains efforts le rendirent encore plus mépriſable: les choſes furent portées à un tel excès, qu'il réſolut dans ſon déſeſpoir de faire préſent de ſa couronne à l'Empereur Henri II ſon neveu, pour qu'il la lui conſervât. Henri II fils de Henri Duc de Baviere & de Giſèle ſœur de Rodolphe, avoit été élevé à l'Empire en 1002, après la mort d'Othon III. Rodolphe lui aſſura ſa ſucceſſion par une donation de 1013; mais Guillaume de Poitiers s'y étant oppoſé ſous prétexte que la plus grande injure qu'un Souverain puiſſe faire à ſes ſujets, c'étoit de recourir à une protection étrangère, cela donna lieu à une guerre ſanglante & cruelle. Rodolphe fut enfin chaſſé par ſes ſujets en 1018. Garnier Evêque de Strasbourg, le ramena avec une forte armée, & le rétablit ſur ſon trône; mais la mort de l'Empereur Henri le replongea dans de nouveaux malheurs.

[2] L'éloignement de *Conrad-le-Salique*, occupé à la

La

La mort de Rodolphe le Fainéant, acheva la ruine de cette puiſſante Monarchie, que ſa foibleſſe avoit commencée, pendant trente-huit ans d'un Règne malheureux. CONRAD-LE-SALIQUE, vint en prendre poſſeſſion à main armée en 1033, après s'être fait couronner *Roi de Bourgogne*, dans l'Abbaye de Paderborn. Hermengarde veuve du Roi défunt, accompagnée du Comte Humbert [1] & pluſieurs autres Seigneurs, vinrent lui rendre hommage dans la ville de Conſtance: la Reine s'en retourna à Vienne où elle vécut juſqu'en 1056. La ſoumiſſion du Comte Humbert, entraîna celle de la province Viennoiſe; mais les autres Seigneurs n'ayant pas voulu reconnoître Conrad, il força Eudes Comte de Champagne à renoncer à ſes prétentions: il fut enſuite ravager le pays des autres Seigneurs, tandis que le Comte Humbert lui ſoumettoit le reſte du Royaume. Tout ayant plié ſous la force de ſes armes, il paſſa en Italie. L'Empereur revint à Vienne en 1038; & dans les ETATS GÉNÉRAUX du Royaume qu'il aſſembla à Soleure, l'une des principales villes de la haute Bourgogne, il jetta lui-même les fondemens d'une future Anarchie, en confirmant les Seigneurs dans la propriété de leurs uſurpations, dont il ne réſerva pour ainſi dire que la ſouveraineté à ſon fils HENRI III, qu'il fit ſacrer & couronner Roi de Bourgogne, dans la Cathédrale de Soleure, avec une grande magnificence.

Les Empereurs ſucceſſeurs de Conrad-le-Salique, de la Maiſon de Saxe, & de celle de Souabe, prirent comme lui le titre de *Rois de Bourgogne*, juſqu'au malheureux CONRADIN, dernier Prince de cette illuſtre Maiſon, décapité à Naples en 1264; mais ce n'étoit qu'un titre d'honneur [2] ſans utilité. Dès le tems même de Rodolphe, & après la retraite de

guerre en Pologne lors de la mort de Rodolphe, donna le tems à *Eudes* Comte de Champagne, de s'emparer de la partie du Royaume qui étoit contigue à ſes terres. Il n'oſa toucher ni à la Province Viennoiſe, défendue par le Comte *Humbert* attaché au parti de Conrad, ni à la Provence occupée par *Guillaume de Poitiers*. Conrad étant venu prendre poſſeſſion de ſon héritage, entra en Champagne avec une forte armée, & contraignit Eudes à ſe ſoumettre & à demander la paix. Le Gouvernement de la France étoit alors une choſe bien étrange. La Champagne étoit une des Provinces de l'Etat. *Henri I* qui régnoit alors, vit ſans émotion les Allemans entrer en France, ravager une belle Province, & accabler ſon parent, ſon feudataire & ſon vaſſal. Eudes qui continua de brouiller, fut tué à la bataille de Bar en 1037.

[1] Le *Comte Humbert* attaché à Rodolphe & à ſa femme Hermengarde, eſt regardé par l'Hiſtorien du Dauphiné, comme le fils de cette Reine, & comme la tige de la *Maiſon Royale de Savoie*; il dit que c'eſt par cette raiſon qu'on a publié que la Maiſon de Savoie tiroit ſon origine de celle de Saxe, parce qu'Hermengarde paſſoit pour être fille de l'Empereur Othon II. D'autres, comme M. de Lille, dans ſa *Diſſertation ſur l'origine de la Maiſon de Savoie*, prétendent qu'elle vient de celle des *Comtes de Genève*, comme on le verra dans la *Deſcription de la Breſſe & du Bugey*. Enfin il y a tant d'ignorance dans les Chroniqueurs du tems, & tant de diverſité dans les opinions des modernes ſur les origines des grandes Maiſons; qu'il faut abandonner ces vaines recherches dans l'hiſtoire des grands Fiefs & des deſcriptions de Provinces, pour s'en tenir aux époques connues des différentes généalogies. On en verra plus bas la néceſſité en parlant des Comtes d'Albon Dauphins de Viennois, dont la généalogie obſcure occaſionne tant d'équivoques parmi les Hiſtoriens & les Ecrivains, qui ſe copient les uns les autres ſans examen.

[2] En effet, l'Empereur *Fridéric I* s'étoit rendu en 1167 à Beſançon, où il épouſa Béatrix, fille & héritiere de Renaud Comte de Bourgogne. Les Prélats, les Comtes, les Barons & les Seigneurs du dernier Royaume s'y rendirent, & ſe déclarèrent *Vaſſaux de l'Empire*, pour en obtenir la confirmation de leurs uſurpations; ils obtinrent tout ce qu'ils demandèrent, & évitèrent la ſujétion, en la feignant. L'Empereur les confirma dans la poſſeſſion des Villes & des Pays qu'ils avoient uſurpés ſur la *Couronne de Bourgogne*, & leur fut prodigue d'un bien qui n'étoit plus à lui. Il agit alors en ſage Politique: ce ſeul acte de ſouveraineté lui en conſervoit les droits, & les attachoit comme vaſſaux à ſes intérêts & à ceux de ſes ſucceſſeurs. Mais lorſque *Charles d'Anjou* eut éteint la Maiſon de Souabe par le ſang de *Conradin*, l'Empire tomba dans l'Anarchie, & les Seigneurs du dernier Royaume de Bourgogne furent tout à-fait indépendans, puiſqu'ils ne reconnurent plus de ſuzerains. *Rodolphe de Hasbourg*, dont l'élection en 1272 fit ceſſer l'Anarchie, borna ſes droits à l'Allemagne, & il ne fut plus fait mention de ceux de la Maiſon de Souabe.

Conrad-le-Salique & de ſon fils, les Seigneurs & les Prélats ſe partagèrent les débris du Royaume de Bourgogne, par une uſurpation que le conſentement ou la foibleſſe des peuples put convertir à l'aide d'une longue poſſeſſion en un droit légitime; mais qui cauſa durant pluſieurs ſiècles d'horribles déſolations. Les Prélats ſe rendirent maîtres des Villes [1] de leur réſidence & de leurs territoires; les Villes du ſecond ordre & toute la campagne furent le partage de la Nobleſſe. Les principaux des Seigneurs que la ſplendeur de leur origine ou la grandeur de leurs richeſſes favoriſoient, uſurpèrent les pays qui conſentirent à les reconnoître, ou qui ne purent les refuſer. Tels furent les Comtes de *Provence* les Comtes de *Bourgogne*, ceux de *Maurienne* & les Comtes, *d'Albon*, connus depuis ſous le nom de *Dauphins de Viennois*. Ce ſont ceux dont le nom a eu le plus d'éclat & la domination le plus d'étendue. Les deux derniers de ces Comtes, qui s'attachèrent ſpécialement aux Empereurs à cauſe de leur voiſinage des Alpes & de l'Italie, en obtinrent la protection avec le titre de *Vicaires de l'Empire*, qui ne fut pas inutile entre leurs mains, & qui ſervit beaucoup à l'agrandiſſement de leur Maiſon.

A l'exemple des quatre grands Comtés dont on vient de parler, il s'en forma pluſieurs autres petits enclavés dans les grands. Ainſi, pour ne parler que du Dauphiné dont nous écrivons l'Hiſtoire; indépendamment des Comtés *d'Albon* ou de *Graiſivaudan*, on vit en même-tems s'élever pluſieurs autres *petits Comtés* dans cette partie de la province Viennoiſe [2]; de ce nombre ſont *les Comtés de Génevois*, de *Diois*, de *Valentinois*, de *Forcalquier* & *d'Orange*;

[1] Comme les *Prélats* n'avoient rien alors qui ne leur fût commun avec leurs *Egliſes*, les *Chapitres* eurent part à leur domination. Les Eccléſiaſtiques ayant une fois porté la main ſur ce qui étoit purement temporel & profane, ils ne firent pas difficulté par conſéquent de s'emparer de ce qui étoit ſpirituel & ſacré. Ils uſurpèrent tous les bénéfices; & ils firent un bien patrimonial des oblations, des prémices, des dixmes, des droits de ſépulture & autres. Les *Seigneurs* de leur côté s'emparoient de ce qu'ils pouvoient. Tout étoit permis au plus fort, & il ne faut pas s'étonner ſi tout ce qui n'étoit pas *Seigneur* ou *Eccleſiaſtique* tomba dans l'eſclavage & la *main-morte*. Tel eſt le fruit de l'*Anarchie*, lorſque les riches & les Grands ne ſont plus retenus dans leurs violences, & les deſirs d'une cupidité inſatiable, par le reſpect d'une autorité ſouveraine. Ce qui prouve que le meilleur de tous les Gouvernemens eſt le *Monarchique*, lorſqu'il eſt fondé ſur des loix qui s'élèvent ſans ceſſe contre les abus.

[2] Après la diſſolution du *dernier Royaume de Bourgogne* en mille pièces différentes, le *Dauphiné* ne formoit pas comme aujourd'hui une Province d'un ſeul corps; mais elle étoit alors diviſée en pluſieurs petites *Souverainetés*. Suivant l'Hiſtorien du Dauphiné, l'Etat des *Barons de la Tour* comprenoit toute l'île de Crémieu, s'étendoit juſqu'au Rhône vers le couchant, & pénétroit bien avant dans le Viennois, où il étoit contigu à diverſes terres des Comtes de Savoie. La Tour-du-Pin, Cremieu, Quirieu & Bourgoin en étoient les meilleures villes, environnées de beaucoup de villages riches & peuplés. Les Barons de la Tour poſſédoient encore dans le Bugey, au-delà du Rhône, la terre de Coligny; celles de Dolomieu, Virieu & Montrevel étoient des Fiefs de leur mouvance. La Maiſon de *Boczoſel*, connue enſuite ſous le nom de *Montgontier*, poſſédoit en ſouveraineté Maubec, Châtonnai, Roche & autres Seigneuries voiſines. Celle de *Beauvoir* avoit à même titre Beauvoir, Ville-Neuve, Septeme, Chazelle, Pinet, Formont, & un grand territoire juſqu'auprès de Vienne. S. Georges d'Eſpéranche, la côte S. André, Voiron & un grand nombre de belles Seigneuries au-delà du Guier, entre les Alpes le Rhône & l'Iſere, dépendoient des *Comtes de Maurienne* & de l'*Etat de Savoie*. Les Comtes de *Valentinois* & ceux de *Diois* avoient leurs terres dans les Evêchés de Valence, de Die, de Gap, où les Comtes de *Provence* & de *Forcalquier* en avoient auſſi. Le principal Domaine des Comtes de Valentinois étoit enfermé par les rivières de l'Iſere & du Lez; où les Seigneurs de *Chabeuil* & la Maiſon d'*Adhémar*, qui a donné ſon nom à la ville de Montelimar, en avoient auſſi de conſidérables. Les Barons de *Meouillon* & de *Montauban* étoient ſouverains dans leurs Pays, comme les Comtes de Valentinois dans le leur. Les Comtes d'*Orange* poſſédoient auſſi des terres en Dauphiné, ainſi que les Ducs & les Comtes de *Bourgogne*; & les Seigneurs de *Beaujeu*, les Comtes de *Genève* en avoient dans le Graiſivaudan. Mais ce qu'il y a de plus ſingulier, les Comtes d'*Albon* depuis *Dauphins*, dont la Province porte aujourd'hui le nom, quoique très-riches & très-puiſſans par leurs poſſeſſions, ne jouiſſoient preſque d'aucuns fonds libres; ils reconnoiſſoient pour Suzerains, ou l'Empereur, ou les Cathédrales; ils rele-

ceux qui en firent leur proie en tirèrent ce que leurs forces particulières, la commodité des lieux, ou l'affection des peuples pouvoient leur en conserver. Ces petits Comtés formèrent le *second rang* des Puissances qui s'élevèrent alors. Les *Barons* firent un *troisième ordre*, tels que les Barons de *la Tour*, ceux de *Montauban* & de *Meouillon;* les Barons de *Clermont*, ceux de *Sassenage*, &c. Ils n'eurent pas des terres de tant d'étendue que les Comtes; mais ils n'en furent pas moins indépendans comme les Comtes dans leurs Domaines. D'autres Seigneurs qui furent un *quatrième ordre de Souverains* dans cette confusion générale, ne s'attribuèrent aucun titre de dignité; & se trouvant satisfaits de leur fortune, ils ne voulurent point irriter l'envie par une vaine ostentation. Quelques-uns d'entr'eux n'avoient guères moins de sujets, ni de richesses que les autres; mais ils se contentèrent du seul titre de *Seigneurs* des lieux où ils avoient établi leur demeure & qui leur appartenoient. Les Seigneurs de *Maubec*, ceux de *Vaubonnois*, ceux de *Beauvoir* près Vienne, ceux de *Rossillon*, ceux de *S. Vallier*, ceux de *Clérieu*, ceux de *Chabeuil*, &c. furent les plus puissans & les plus considérables. Ainsi les *Prélats*, les *Comtes*, les *Barons* & les *Seigneurs* se partagèrent sous le même titre d'indépendance, les pays qui composent ce qu'on nomme aujourd'hui le *Dauphiné*; ils s'aggrandirent, ou se détruisirent par les guerres particulières; ou par les successions, les réunions, les échanges, &c. Et ce n'est qu'insensiblement que les COMTES D'ALBON devenus les plus puissans, se sont formé une Souveraineté, de la Province dont nous abrégeons l'Histoire.

TROISIÉME ÉPOQUE.

Dauphins de Viennois.

L'ORIGINE des COMTES D'ALBON depuis DAUPHINS, est inconnue comme celle de toutes les grandes Maisons, dont l'antiquité se perd dans la nuit des tems. Dans les Actes où il est parlé des deux premiers GUI, tige des Dauphins, ils n'ont que leur nom propre de *Guigo* ou *Vuigo*, sans aucun titre de dignité, quoiqu'ils fussent déja Comtes. Paradin & du Haillan, les font descendre d'*Albon* ou *Herpon*, second fils du fameux Varnier Maire de Bourgogne, qui livra la Reine Brunehaut à Clotaire II; d'autres tirent leur descendance du Roi Boson. Mais sans vouloir suppléer au silence de l'Histoire par des suppositions ou des conjectures souvent invraisemblables, il suffit de savoir que le COMTE GUI, qu'on regarde comme la souche de cette famille, étoit attaché à la Cour de Boson; que son nom après lui, a été commun à presque tous ses descendans [1]; qu'ils l'ont conservé dans leur famille, sans autre altération

voient des Comtes de Provence pour des terres qu'ils avoient dans le Diois & le Gapençois. Ils étoient feudataires des Comtes de Valentinois pour d'autres terres particulières, &c. Mais lorsqu'à leur Comté d'Albon & de Graisivaudan ils eurent réunis le Comté de Vienne, les terres des Barons de la Tour, de ceux de Montauban, & plusieurs autres qu'ils acquirent par divers moyens, alors il s'en forma un Etat assez grand qui prit le nom de *Dauphiné*, du surnom d'un des Comtes d'Albon, devenu titre de dignité dans ses successeurs.

[1] L'usage des *noms héréditaires*, distingués des *noms propres* ou de baptême, & celui des *armoiries*, n'ayant commencé d'avoir lieu que vers 1120, on n'a plus au-delà de ce terme, ni marques, ni distinctions pour reconnoître les *familles*. Il semble qu'avant le douzième siecle, toutes les traces se confondent, & qu'on ne sauroit plus

que celle des Auteurs, qui les ont appellé *Gui*, *Guigues* ou *Guignes*, & quelquefois *Guyot* ou *Guyot*; que cette famille qui prit successivement les titres de *Comtes d'Albon*, de *Graisivaudan*, & de *Dauphins-Viennois*, finit dans la personne de Gui IX, dont la fille Béatrix *d'Albon*, porta par mariage ses biens & sa succession dans la Maison des *Ducs de Bourgogne*; d'où ils passèrent dans la Maison de la *Tour-du-Pin*, par le mariage d'Anne fille de Gui XII, avec Humbert de la Tour. Ainsi, il y a eu TROIS RACES des *Dauphins de Viennois*.

PREMIÉRE RACE. *Comtes d'Albon*.

GUI I, [1] en 889. On ignore son origine; il assista à l'assemblée de tous les Grands du Royaume de Boson, convoquée à Varennes en 889, par la Reine Hermengarde sa veuve, pour les affaires de Louis fils & successeur de Boson. Il est appellé *Wigo Comes*, dans la Chartre de cette assemblée. Chorier, dont nous adoptons l'opinion pour cette généalogie, pense que Gui I étoit Comte de la Province de Grenoble (*Gratianopolitana*, d'où est venu par corruption le nom françois de *Graisivaudan*).

GUI II, en 940. Les Sarrasins s'étant emparés de tout le Graisivaudan, dès le tems l'Empereur Louis-l'Aveugle fils de Boson, le siège Episcopal avoit été transféré de Grenoble à S. Donat dans le Viennois, & les *Comtes de Graisivaudan*, se retirèrent à leur Château d'Albon en Viennois, assis sur une hauteur près S. Rambert, à une lieue & demie du Rhône : ils en prirent le titre de *Comtes d'Albon*. Guichenon écrit dans son *Histoire de Savoye*, que Gui Comte d'*Albon* donna en 940, à l'Eglise de S. Pierre de Romette Prieuré près Gap, des terres qu'il possédoit dans le pays de Champsaur. On ignore si c'est sous ce Comte ou le suivant, que l'Evêque Isarne, ayant assemblé des troupes avec toute la noblesse du Viennois en 965, avoit chassé les Sarrasins du Graisivaudan, & rétabli le siège Episcopal à Grenoble.

GUI III, mort en 1016. Tout ce que l'on sait de ce Comte, c'est qu'il étoit frère de Humbert Evêque de Grenoble [2], & que sa femme s'appelloit Frédéburge, dans les Chartres où ils sont rappellés.

tenir de route certaine dans les tems qui l'ont précédé. Ce n'est que lorsqu'on a su appliquer des *Noms constans aux Familles*, tirés ou des terres qu'elles possédoient, ou de quelque accident remarquable, ou d'une action glorieuse, ou enfin de quelque inclination particuliere, & lorsqu'on les a joint aux noms de baptême, qu'on a pu éviter la confusion qui naissoit de la ressemblance des noms propres. L'usage des *Armoiries* qui s'introduisit en même tems, a aussi beaucoup contribué à distinguer les familles.

[1] On nous reprochera peut-être d'avoir adopté la *généalogie* des *Comtes d'Albon* donnée par Chorier, parce qu'il n'y a aucune preuve que le Comte nommé *Wigo* dans la chartre de l'assemblée de Varennes en 889, soit de la même famille que les *Gui* Comtes d'Albon. D'ailleurs cette généalogie a été vivement critiquée par le savant Président de Valbonnois, à la tête de son *Histoire des Dauphins de la troisième Race*. Il retranche, à l'exemple de Duchesne, les cinq premiers *Gui* Comtes d'Albon, donnés par Chorier; sans égard pour les titres que ce dernier rapporte en preuves de leur généalogie. Il commence la sienne à Gui VI dit *le Vieux*, qu'il nomme *Gui premier*. Mais comme le sentiment de Chorier a été suivi par le plus grand nombre des Historiens, & que le retranchement de cinq degrés influeroit sur l'ordre numérique des *Dauphins* du nom de *Gui*; ce qui jetteroit une grande confusion dans l'Histoire, nous avons cru devoir suivre l'ordre ancien, & qu'il suffiroit de prévenir en notes de l'incertitude des cinq premiers degrés.

[2] M. l'Abbé Expilly qui ne donne que des dates sur l'Histoire du Dauphiné, dit que le Roi *Rodolphe* fit donation à *Gui III* en 995, du Château de Moras. Mais ce n'est qu'après la mort du Comte Gui III en 1016, que son frére Evêque de Grenoble, obtint pour ses neveux le don de plusieurs terres & du Château de Moras, en récompense des services que Gui III avoit

GUI

Gui IV, en 1027. C'eſt par lui que Blondel commence ſa généalogie des Comtes d'Albon. Il eut un frère nommé Humbert, Evêque de Valence. Gui IV, après avoir perdu ſa femme Adélaïde, ſe fit Moine à Cluny, où il vivoit encore en 1050; il en eſt parlé dans la *vie de S. Hugues* Abbé de Cluny, & dans la *Chronique* de cet Ordre. Il eut deux fils, *Gui* & *Guillaume*.

Gui V, en 1050. Sa femme ſe nommoit Pétronille. Blondel le confond avec *Gui-le-Vieux*, ſon fils. Mais ſuivant Chorier, les Cartulaires de S. Pierre de Vienne le diſtinguent, ainſi que ſa femme Pétronille; il étoit marié quand ſon père Moine à Cluny mourut, vers 1050. Il vécut peu.

Gui VI dit *le Vieux*, Religieux en 1075. André Ducheſne, & M. le Préſident de Valbonnois, le regardent comme la tige de la *Race d'Albon* & le premier Comte de ce nom [1]. Gui-le-Vieux s'attribue lui-même dans une Chartre, le titre de Prince de la Province de Grenoble, (*Gratianopolitanæ Princeps.*) Et Guichenon en rapporte une autre où il ſe donne le ſurnom de Vieux, & celui de Gui-le-Gras à ſon fils, *ego Guigo Comes qui vocor ſenex, atque filius meus Guigo pinguis.* Le même Guichenon lui donne pour femme Gothelène, enterrée avec lui à Cluny; mais Chorier prétend qu'on a confondu cette Comteſſe avec Inès ou Agnès de Catalogne, femme de Gui-le-Gras ſon fils; que *Gothelène* eſt une corruption du mot *Catalane*, & que d'un nom de pays, on en a fait un nom propre. Comme Gui-le-Vieux ſe fit Moine à Cluny, ainſi que ſon aïeul Gui IV, on n'a pas craint de faire remonter Gui-le-Vieux, au tems de Rodolphe-le-Lâche, ce qui cauſe beaucoup de confuſion dans l'Hiſtoire.

L'Empereur Henri III, couronné *Roi de Bourgogne* dans l'aſſemblée de Soleure en 1039, ſe vit diſputer la couronne après la mort de ſon père Conrad-le-Salique, par Guillaume de Poitiers Comte de Valentinois, qui y prétendoit du chef de Hugues Roi d'Italie, ſon aïeul; mais l'Impératrice Giſèle, nièce du Roi Rodolphe & Princeſſe vertueuſe iſſue du Sang de Charlemagne, voulant épargner le ſang de ſes ſujets, fit épouſer à ſon fils Henri, Agnès de Guienne fille de Guillaume de Poitiers, & confondit par là les droits des deux Maiſons. Ce Prince ſut maintenir ſes droits, & vint en 1047, forcer tous les Seigneurs de Bourgogne

rendus, & de l'attachement qu'il avoit eu pour le Roi Rodolphe.

Le Château de *Moras* eſt diſtant d'une lieue d'*Albon*, chef lieu d'une terre dans le Viennois, où ſe retirèrent les Comtes de Graiſivaudan chaſſés par les Sarraſins. C'eſt de-là qu'ils ont pris indifféremment le titre de Comtes de *Graiſivaudan*, d'*Albon* & de *Moras*. Quelques Chartres portent Comtes d'Albion, *Comes de Albione*.

[1] Ducheſne & M. de Valbonnois n'ont pas trouvé les *cinq degrés* précédens, étayés de preuves aſſez fortes, & ils donnent à Gui-le-Vieux le nom de *Gui Premier*, comme tige des Dauphins. Ils le font remonter juſqu'à l'an 1040, en s'appuyant de l'autorité de S. Hugues Evêque de Grenoble, qui dit que « *Gui-le-Vieux*, père » de Gui-le-Gras, eſt le premier qui ſe ſoit emparé in- » juſtement de pluſieurs fonds dans le Graiſivaudan, » depuis la mort de l'Evêque Iſarne; que juſque-là, on » n'avoit reconnu aucun *Comte de Graiſivaudan*, & que » le pays appartenoit à l'Evêque, &c. » On voit en effet que *Gui-le-Vieux* fut fort entreprenant, & qu'il ſe qualifie lui-même de *Prince de Graiſivaudan.* Il ſe peut faire qu'avant lui, il n'y eût point de *Comtes de Graiſivaudan*, & que la ville de Grenoble & le pays appartinſſent à l'Egliſe, depuis que l'Evêque Iſarne l'avoit conquis ſur les Sarraſins. Mais ces circonſtances ne détruiſent en rien les preuves réſultantes des titres cités par Chorier, Guichenon & Blondel, en faveur des Comtes d'Albon, ancêtres de Gui-le-Vieux. Il ſuffira d'indiquer les changemens adoptés par le docte Préſident de Valbonnois, & l'on aura les *deux généalogies* ſous les yeux; moyen facile d'éviter le déſordre & la confuſion qui réſultent du peu de ſoin que les Auteurs de l'*Hiſtoire générale de France* ont d'éclaircir l'article important des généalogies. Ce n'eſt qu'à l'aide des Hiſtoires particulières de Provinces qu'on peut débrouiller ce chaos.

à un nouvel hommage; mais après sa mort arrivée en 1056, & pendant la longue minorité de son fils HENRI IV, sous la Régence de l'Impératrice Agnès, les Seigneurs commencèrent à se rendre tout-à-fait indépendans : ce fut véritablement le tems de l'Anarchie, où chacun se disputoit les débris de ce malheureux Royaume. *Gui-le-Vieux* Comte de Graisivaudan, imita ses voisins, & usurpa tout ce qu'il put pour l'aggrandissement de son territoire & de sa puissance. Mais à la fin dégoûté des grandeurs, il renonça au monde & se fit Moine à Cluny en 1075, laissant ses terres & ses biens à son fils qui lui succéda.

GUI VII dit *le Gras*, mort en 1125 [1]. Il est appellé *Gui* II, par ceux qui regardent son père Gui-le-Vieux, comme *tige des Comtes d'Albon & de Graisivaudan.* Il eut trois frères, & une sœur mère d'Amédée de Hauterive Moine de Cisteaux dont on a écrit la vie. *Gui-Rémond*, l'un des frères de Gui-le-Gras, épousa Rémonde héritière du Forez. En la personne de Gui-Rémond commence la seconde Race des Comtes de Forez, qui à cause de cette origine, adoptèrent tous le nom de *Gui*, & prirent dans la suite le *Dauphin* pour armoiries, lorsque les Comtes d'Albon en eurent fait leur devise.

L'Empereur Henri IV, Roi de Bourgogne par sa mère, étant parvenu à sa majorité, se brouilla avec le Pape Alexandre II, & il eut le chagrin de voir les Bourguignons ses sujets entrer dans une ligue contre lui en faveur du Pontife. Etant passé en Italie avec une forte armée, il chassa de Rome Grégoire VII successeur d'Alexandre II, & se fit couronner Empereur par son Antipape Clément. Il avoit forcé la noblesse du Dauphiné à le suivre dans ce voyage; mais ayant été déposé à son tour par Grégoire VII, les Seigneurs de Dauphiné l'abandonnerent, & la Province resta en paix pendant la fameuse querelle des investitures. C'est vers ce tems, que S. Bruno fonda la *grande Chartreuse*, & vint se présenter en 1084 à S. Hugues Evêque de Grenoble, qui lui accorda un terrein pour l'établissement de son Monastère.

Il y eut de grands démêlés entre Gui-le-Gras & S. Hugues Evêque de Grenoble, au sujet de la jurisdiction de cette Ville, & des dîmes du Graisivaudan, démêlés qui durerent long-tems. Gui de Bourgogne, Archevêque de Vienne & depuis Pape sous le nom de *Calixte* II, négocia le mariage de sa nièce Marguerite fille d'Etienne Comte de Bourgogne, avec le fils de Gui-le-Gras [2]. Lorsque l'Archevêque de Vienne fut appellé au souverain Pontificat,

[1] On cite la date de la mort de *Gui-le-Gras* d'après Duchesne & Chorier, qui le font régner jusqu'en 1125. Mais M. le Président de Valbonnois place sa mort en 1080, & lui donne un fils qu'il nomme *Gui III*, père du *Comte Dauphin* qui suit. Ainsi ceux qui préfèrent de compter l'ordre numérique des Dauphins d'après ce Savant, donnent le nom de *Gui II* à Gui-le-Gras; celui de *Gui III* au Prince qu'ils supposent lui avoir succédé en 1080, & celui de *Gui IV* à celui qui porta le premier le surnom de *Dauphin*, après lequel la généalogie n'est plus contestée.

On est libre de choisir entre ces diverses opinions, dont la discussion appartient plutôt à une grande histoire qu'à un abrégé. Mais on doit bien se garder de consulter sur la généalogie des Dauphins, la compilation publiée en 1759, sous le titre d'*Abrégé Chronologique des grands Fiefs*. L'Auteur qui l'annonce comme devant servir de supplément à l'excellent ouvrage du Président Henault, a tout confondu, les noms, les familles, les dates, & ne rapporte aucun fait digne de foi. Il suppose Gui-le-Vieux, qu'il nomme *Guignes I*, comme la tige; il lui donne pour fils un *Guignes II*, Comte de Grenoble, &c. D'ailleurs le *Dauphiné* & toutes les Provinces du *Royaume de Bourgogne* ne relevoient pas de la *Couronne de France*, mais de l'Empire. Comme il n'y a dans cette *Histoire des grands Fiefs*, ni citations, ni autorités, ni discussions, & qu'il y a aussi beaucoup de fautes typographiques, elle ne peut être d'aucun usage. L'aridité des matières & la sécheresse de ses Tables Généalogiques, n'y sont rachetées par aucun trait curieux ou instructif. C'est ainsi que la plûpart des ouvrages élémentaires ne sont propres qu'à inspirer le dégoût de l'Histoire, & à donner des idées fausses, pires que l'ignorance.

[2] Ceux qui mettent la mort de *Gui-le-Gras* en 1180, & qui lui donnent un fils sous le nom de *Gui III* diffé-

tous les Seigneurs de Bourgogne prirent parti dans la guerre qu'il fit à l'Antipape; Ainard de Clermont, fut général de l'armée de Calixte, & lui rendit des services signalés. Ce Pape donna par reconnoissance à la Maison de Clermont, de nouvelles Armes composées de deux clefs en sautoir au champ de gueules, & permit au chef de cette illustre Maison de porter la Thiarre Papale pour cimier au-dessus de son écusson.

C'est du tems de Gui-le-Gras que commencèrent les guerres particulières entre les Comtes d'Albon & les Comtes de Savoie. Ces Seigneurs dont les terres étoient enclavées les unes dans les autres, voyoient avec un œil jaloux leur agrandissement réciproque. Gui-le-Gras mourut fort vieux en 1125 [1]; il eut de sa femme Agnès de Catalogne fille du Comte de Barcelone, Gui son successeur, & *Mathilde* femme d'Amé III Comte de Savoie.

Gui VIII, ou selon d'autres *Gui IV*, mort en 1142. Le dernier des *Henris* de la *Maison de Saxe*, Empereur & Roi de Bourgogne, étant mort à Utrecht en 1125, en lui finit la postérité masculine de Conrad-le-Salique de Gisèle née du Sang de Charlemagne. Le Royaume de Bourgogne passa avec l'Empire dans la *Maison de Souabe*, en la personne de Conrad III Duc de Franconie, descendant d'Agnès fille de l'Empereur Henri V. Conrad III fut un grand Prince; mais les guerres qu'il eut à soutenir contre ses compétiteurs à l'Empire, l'empêchèrent de se faire reconnoître par les Seigneurs Bourguignons, qui s'affermirent de plus en plus dans leur indépendance.

Le Comte Gui, fut le premier de la Race d'Albon qui porta le titre de *Dauphin* [2]. Ce Prince guerrier aimoit les armes & les Tournois. Guillaume Chanoine de N. D. de Grenoble, qui a écrit la *Vie de Marguerite de Bourgogne* sa femme, dit « qu'il fut un grand homme » de guerre, qu'il passa toute sa vie dans les exercices militaires, & qu'il eut un commerce » plus fréquent avec Mars qu'avec son Epouse, encore qu'elle fût remplie de graces & de » beauté, & que sa vertu fût admirée de tout le monde ». Suivant la coutume des Chevaliers de ce tems-là, de charger leurs casques, leurs cottes-d'armes & la housse de leurs chevaux de

rent du Comte-Dauphin, sont obligés d'attribuer à ce Prince intercalé, tout ce que l'on dit de Gui-le-Gras dans le texte. On lui donne pour femme Malthide, qualifiée *Regina* dans quelques titres, & on le fait père du Comte-Dauphin qui fuit. Nous n'avons pas cru devoir placer ce Prince dans le texte au rang des autres Comtes d'Albon, tant pour ne pas intervertir l'ordre suivi par tous les autres Historiens, que parce que le savant Magistrat auquel on doit cette remarque, n'en a pas rapporté les preuves. Il les a cru inutiles à son sujet, qui n'étoit que l'*Histoire des Dauphins de la Maison de la Tour-du-Pin*. Il se contente de citer, *p.* 282, les Cartulaires d'Oulx & de Romans, qui parlent d'un *Gui* fils de *Gui-le-Gras*, & qui lui donnent *Malthide* pour femme.

[1] *Gui-le-Gras* fut enterré dans le Cloître du Prieuré de S. Robert de Cornillon, près Grenoble. Son épitaphe, *Hic jacet Guigo-Crassus, Dalphinus primus & Monachus magnæ pietatis*, contient deux fautes énormes, en le confondant avec son fils qui fut premier Dauphin, & avec son pére qui fut Moine à Cluni. Mais cette épitaphe fut faite & gravée long-tems après sa mort, dans un siècle d'ignorance où l'on avoit déja perdu le souvenir de l'origine de ce Prince & de ses prédécesseurs. C'est sans doute cette épitaphe erronée qui a induit M. Expilly à dire que Gui-le-Gras se fit Religieux au Monastère de S. Robert de Cornillon qu'il avoit fondé.

[2] Ce Prince, dit M. de Valbonnois, est appellé *Dalphinus* dans un acte passé entre lui & Hugues II Evêque de Grenoble, vers 1140. *Guigo Comes qui vocatur Dalphinus*. C'est ce qui a fait dire à quelques Historiens qu'il n'étoit pas nécessaire, pour découvrir l'origine du nom de *Dauphin* & de *Dauphiné*, d'avoir recours à des voyages d'Outremer, où les *Comtes d'Albon* ayent pris pour armes ou distinction sur leur écu, la figure d'un *Dauphin*, & s'en soient fait ensuite un titre de dignité, puisque cette conjecture n'est appuyée sur aucune preuve, & qu'on ne voit point le Dauphin sur les armoiries avant le dernier Prince de la seconde race. Il est plus vraisemblable que le nom de Dauphin, que Guigues IV (Gui VIII) porta le premier, plut à ses successeurs pour ajouter à leur nom, & s'en faire un titre qui s'est conservé parmi leurs descendans.

quelques figures particulières, pour être discernés dans les combats ou dans les Tournois, il avoit choisi le Dauphin pour son symbole; sous lequel s'étant distingué en plusieurs occasions, il fut appellé *Comte du Dauphin.* La cause de cette dénomination prenant sa source dans la valeur de ce Prince illustre neveu du Pape Calixte II, ses successeurs adoptèrent le *Dauphin* pour devise, & en firent un Titre de dignité, qui est aujourd'hui celui des fils aînés des Rois, & dont le nom devint aussi par la suite des tems, celui de tous les pays de la domination des Comtes d'Albon [1].

La Chevalerie avoit atteint sous Gui VIII son plus haut point de splendeur, & les guerres particulières de Seigneur à Seigneur étoient propres à l'entretenir. Ce Prince fut toujours en armes, & il eut de violentes guerres à soutenir contre Amé III Comte de Savoie son beau-frère. La victoire s'étoit toujours rangée de son côté; mais étant allé mettre le siège devant Montmélian, la plus forte place de son ennemi située entre le Rhône & l'Isère, il fut blessé dans un combat & forcé de lever le siège. Il mourut de ses blessures à Grenoble, trois jours après la levée du siège en 1142. Il étoit à la fleur de son âge. Il laissa de Marguerite de Bourgogne sa veuve [2], trois filles & un fils qui lui succéda.

Gui IX, ou selon l'autre Généalogie *Guigues V*, mort en 1162. Ce Prince, fort jeune à la mort du Comte-Dauphin, fut élevé par une mère vertueuse, qui lui mettoit sans cesse l'exemple de son père sous les yeux. Le titre de *Royaume de Bourgogne* subsistoit toujours, mais n'étoit presque plus qu'un vain simulacre, lorsque Conrad III le laissa avec l'Empire à son neveu Fridéric I dit *Barberousse*, le Héros de l'Allemagne.

Le premier soin de l'Empereur Fridéric I, à son avénement, fut de songer à recouvrer le Royaume de Bourgogne, dont les Comtes Feudataires s'étoient emparés pendant les sanglantes querelles des Henry avec les Papes, au sujet des investitures [3]. Mais il voulut auparavant

[1] Ce n'est en effet, comme on l'a dit dans la note précédente, que depuis le *Comte-Dauphin*, que les titres & les Historiens font mention de ce nom, ce n'est même que sous les Princes de la troisième Race que le *Dauphin* entra dans leurs armoiries, qui étoient auparavant un château composé de trois tours, dont celle du milieu étoit plus éminente. Il y a dans l'ouvrage de M. de Valbonnois une savante *Dissertation* sur les Armoiries & les Sceaux des Comtes d'Albon, & de tous les Dauphins, ainsi que des principales Maisons qui ont rapport à l'Histoire du Dauphiné. Il a fait graver tous ceux qu'il a pu se procurer. C'est dans ce fond inépuisable de Littérature qu'il faut chercher l'explication des pièces qui entroient dans les Armoiries & les Sceaux anciens.

[2] *Marguerite de Bourgogne*, dont nous avons la vie par un Auteur contemporain, survêcut long-tems à son mari, n'étant morte qu'en 1163. Elle fut enterrée à l'Abbaye des Ayes près Grenoble, qu'elle avoit fondée. Outre son fils dont elle fut tutrice, elle eut trois filles, 1°. *Béatrix*, mariée à Robert VI Comte d'Auvergne; leur fils n'ayant pu conserver le Comté d'Auvergne, qui lui fut enlevé par Guillaume son oncle, donna le nom de *Dauphiné* à la partie de l'Auvergne qui lui fut laissée, & dont Vodable fut la capitale. Ses successeurs se sont depuis qualifiés *Dauphins-d'Auvergne*, & ont porté dans leurs armes un Dauphin semblable à celui des Comtes de Forez. On verra leur histoire dans la *Description de ces Provinces*. 2°. *Marquise* mariée à Aymar Comte de Valentinois. Le nom d'*Aymar* étoit propre aux Comtes de cette Maison, comme celui de *Gui* ou *Guignes* l'étoit aux Comtes d'Albon, selon la coutume de ces tems-là, où l'on ne portoit que les noms imposés au baptême, & où les aînés des grandes Maisons conservoient toujours celui du chef de la famille, ce qui leur étoit comme un titre de dignité dans l'esprit des peuples. 3°. *Aléxie*, mariée à Odalric Prince de Piémont.

[3] Ces querelles entre les *deux Puissances* qui se dépossédoient tour à tour, servirent de prétexte aux Seigneurs & aux Prélats pour s'emparer dans cet intervalle de tous les droits Régaliens, & rendre leurs *Fiefs héréditaires.* Les Evêques de Bourgogne s'étoient tous réunis au fougueux Grégoire VII, qui donna le premier exemple de la déposition d'un Empereur, & qui délia ses sujets du serment de fidélité. Ces Prélats eurent recours aux mêmes *armes spirituelles*, pour annéantir la *puissance temporelle*, qui faisoit ombrage à la leur; & l'histoire de ces tems d'Anarchie n'est que celle de guerres intestines entre le *Sacerdoce* & l'*Empire*, pour s'assurer la prééminence. Les

ſe faire reconnoître en Italie, & abaiſſer l'orgueil de ſes Princes. Pour mieux couvrir ſon deſſein, il parut confirmer les uſurpations des Grands de Bourgogne, tant il fut favorable à leur accorder des terres & des droits; ſa ſeule ambition étoit que les uſurpateurs purgeaſſent le vice de leur poſſeſſion, en venant le reconnoître pour Suzerain. La plûpart des Seigneurs ſe rendirent à Worms & firent hommage à l'Empereur, qui paſſa enſuite en Italie en 1151, ſous prétexte de ſe faire couronner; mais avec le deſſein ſecret de forcer Roger Roi de Sicile & les autres Princes de le reconnoître. Lorſqu'il fut arrivé à Plaiſance, il convoqua tous les Feudataires de l'Empire : après le délai expiré, il confiſqua les Fiefs de ceux qui ne s'étoient pas trouvés à l'aſſignation; les Comtes de *Die* & de *Forcalquier* furent ſoumis à cette peine, comme on le verra dans la *Deſcription particulière* de ces pays.

Le jeune Dauphin parvenu à ſa majorité, & brûlant du deſir de venger la mort de ſon père, porta la guerre dans les Etats du Comte de Savoie; mais les alliés communs ménagèrent bientôt un accommodement, & Gui partit avec ſon armée pour ſe rendre au Ban de l'Empire. Il rendit tant de ſervices ſignalés à l'Empereur, que ce Monarque l'arma Chevalier de ſa propre main, quoiqu'il n'eût alors que dix-huit ans, confirma toutes ſes poſſeſſions & lui en accorda de nouvelles [1]; enfin, il lui fit épouſer ſa couſine Béatrix, fille de Guillaume Marquis de Montferrat & de Judith d'Autriche. Il lui facilita en même-tems l'acquiſition des droits de Berthold IV Duc de Zéringhen ſur le *Comté de Vienne*, & l'Empereur ſigna le traité. Comme cet acte eſt eſſentiel à l'Hiſtoire du Dauphiné, puiſque c'eſt de-là que les Comtes d'Albon prirent le titre de *Dauphins de Viennois*, il n'eſt pas hors de propos de remonter à la ſource de ces droits, qui occaſionnèrent par la ſuite tant de querelles entre les Archevêques de Vienne & les Dauphins.

Gerberge fille de Conrad-le-Pacifique, & ſœur de Rodolphe-le-Lâche dernier Roi de Bourgogne, avoit épouſé en ſecondes nôces Henri-le-Grand frère de Hugues-Capet & Duc de Bourgogne. Ce Prince n'ayant point d'enfans, adopta *Othe-Guillaume* ſon beau-fils, que Gerberge avoit eu de ſon premier mariage avec *Pathon Comte de Vienne* [2], & lui laiſſa le

Rois de Bourgogne avoient cru contrebalancer la puiſſance des Comtes par celle des Evêques; de-là tant de prérogatives, tant de Bulles Impériales & de conceſſions en faveur des Evêques de ce Royaume. Mais cela ne ſervit qu'à aggraver le mal, & rendre les peuples plus malheureux, en propageant la ſource des débats entre les deux puiſſances, juſqu'à ce que la foibleſſe des Evêques les eût forcés de ſubir le joug, & de reconnoître enfin que leur Règne n'étoit pas de ce monde.

[1] L'Empereur *Frideric* I, pour récompenſer le *Dauphin* de ſes ſervices, lui accorda par ſes *Bulles de* 1155, la confirmation de toutes les terres qu'il poſſédoit, à charge de l'hommage. Il lui fit don en même tems d'une riche mine d'argent, nouvellement découverte au territoire de Rames Diocèſe d'Embrun; & il lui céda le droit de battre monnoie à Céſane, qui étoit alors le ſéjour ordinaire des Comtes d'Albon. On a encore de leurs anciennes *Monnoies* où les Dauphins ſont repréſentés aſſis & vêtus d'un habillement Royal, tenant dans la main droite un Sceptre au bout duquel eſt une eſpèce de *fleur-de-lys*, au revers une croix fleuronnée, & dans la bordure une autre petite croix entre deux *Dauphins*. L'inſcription *Guigo Delphin. Vienn. & Comes Albonis*, prouve que ces monnoies ſont poſtérieures à l'acquiſition du Viennois par les Dauphins.

[2] Il y a des Hiſtoriens qui prétendent qu'*Othe-Guillaume* dit l'*Etranger*, étoit fils d'un ſecond mariage de Gerberge avec Adalbert Marquis d'Ivrée, Roi d'Italie. Voyez la vie de ce Prince dans le tome I de la *Deſcription de la France, Département du Rhône*, p. 88. Renaut I, Comte de Bourgogne & de Vienne fils d'Othe-Guillaume, ſe fit reconnoître à Vienne, où il exerça le pouvoir ſouverain; mais ſes ſucceſſeurs furent dépouillés par les *Ducs de Zéringhen*, qui vendirent leurs droits aux Dauphins. Les *Archevêques de Vienne* qui avoient acheté de leur côté, les droits des Comtes de Bourgogne, & ceux de la branche cadette qui en a conſervé le nom de *Vienne*, ſurent maintenir leur autorité excluſive dans Vienne contre

Duché de Bourgogne, qu'Othe-Guillaume diſputa pendant quinze ans à Robert-le-Pieux Roi de France. Obligé de céder, il ne laiſſa à *Renaut I* ſon fils, que les *Comtés de Bourgogne* & *de Vienne*, avec ſes prétentions ſur tout le *Royaume de Bourgogne* du chef de Rodolphe ſon oncle. Les ſucceſſeurs de Renaut n'ayant pas voulu ſe reconnoître vaſſaux des Empereurs, leurs biens furent mis au Ban de l'Empire, & donnés au *Duc de Zéringhen*; ce qui occaſionna une guerre funeſte aux deux partis, comme on le verra dans la *Deſcription de Franche-Comté*. *Etienne* Comte de Bourgogne, avoit vendu à ſon frère Gui Archevêque de Vienne, depuis Pape ſous le nom de Calixte II, tous les biens & honneurs qu'il avoit dans Vienne. Mais *Berthold IV* Duc de Zéringhen, ſe prétendoit propriétaire du Viennois & de tous les droits des Comtes de Bourgogne, en vertu de la ceſſion des Empereurs; le Dauphin Gui IX, acheta ſes droits du conſentement de Fridéric I; & l'Archevêque de Vienne lui donna en fief, un des Palais des anciens Rois de Bourgogne, avec une partie de la Juriſdiction ſubalterne dans la Ville. Telle fut la ſource des débats continuels, entre l'Egliſe de Vienne & les Dauphins.

L'Empereur Fridéric, de retour de la guerre d'Italie, ſongea à exécuter ſon premier projet, de ſoumettre entièrement le Royaume de Bourgogne, tel qu'il avoit été tranſmis par ſon dernier Roi à Conrad-le-Salique. Pour venir à ſes fins, il épouſa *Béatrix* héritière des Comtes de Bourgogne [1], & convoqua à Beſançon en 1157, l'aſſemblée de tous les Grands du Royaume, qui furent forcés de venir lui rendre hommage en perſonnes ou par députés. Le Comte-Dauphin s'y rendit avec une Cour brillante, & fut en grande faveur auprès de Fridéric, devenu doublement ſon allié par ſon mariage avec Béatrix, nièce de Marguerite de Bourgogne mère du Dauphin.

C'eſt ſous le règne de ce Dauphin, qu'un Seigneur Dauphinois nommé *Raymond Dupuy*, fils d'Allemand Dupuy, qui avoit fait le voyage de la Terre-ſainte avec Godefroi-de-Bouillon, inſtitua l'*Ordre des Chevaliers de S. Jean de Jéruſalem* qu'il dévoua au ſervice des pauvres malades. Il eut pour ſucceſſeur en la dignité de Grand-Maître un autre Dauphinois, nommé *Arnaud de Comps*. L'Ordre des *Templiers* qui fut établi dans la même ville de Jéruſalem, étoit auſſi gouverné par un autre Gentilhomme du Dauphiné d'un rare mérite, appellé *Trémoley*. Le Dauphin Gui IX mourut au Château de Vizille, à l'âge de vingt-ſept

les entrepriſes continuelles des Dauphins, qui auroient préféré le ſéjour de Vienne pour en faire leur capitale, à celui de Grenoble. Ce ne fut que ſous le Roi Louis XI, alors Dauphin, que l'Egliſe de Vienne aſſocia ce Prince *en pariage* vers 1450.

[1] *Béatrix* étoit fille unique de *Renaut III* Comte de Bourgogne, qui avoit juſqu'à cinq cens vaſſaux dans ſes Etats; indépendamment de ſes droits au Royaume de Bourgogne, comme deſcendant d'Othe-Guillaume, neveu du Roi Rodolphe. L'Empereur *Fridéric* ne voulut pas laiſſer échapper cette proie; il fit diſſoudre ſon mariage avec Adélaïde de Hambourg, ſous prétexte de parenté, & épouſa Béatrix en 1156. L'année ſuivante il s'avança juſqu'à Beſançon, où il convoqua les Etats généraux du Royaume de Bourgogne. Les Prélats furent les plus empreſſés à venir lui rendre hommage de la Seigneurie de leurs Villes Epiſcopales, dont ils s'étoient emparés, & qu'ils reconnurent tenir de l'Empire: l'Empereur leur accorda le titre de *Princes*, &c. Il crut devoir favoriſer beaucoup les Prélats pour ſe les aſſurer contre le Pape Adrien IV, qui lui écrivit des lettres menaçantes à Beſançon. Alexandre III ſucceſſeur d'Adrien en 1158, ayant voulu ſoutenir les mêmes prétentions ſur la Couronne Impériale, Fridéric favoriſa le parti du Cardinal Octavien, élu au Concile de Pavie ſous le nom de Victor III, & lui donna l'inveſtiture de la Papauté, ce qui occaſionna un ſchiſme & des guerres ſanglantes.

ans en 1162 [1], laiſſant de *Béatrix de Montferrat* deux enfans en bas âge qui lui ſuccéderent.

Gui X dit *Humbert*, ne ſurvécut pas long-tems à ſon père & mourut ſans enfans. Quelques Auteurs conteſtent même ſon exiſtence [2], & il eſt omis dans l'*Abrégé Chronologique des grands Fiefs;* ce qui change une ſeconde fois tout l'ordre ſucceſſif des Dauphins du nom de *Gui*, & eſt cauſe qu'on applique à l'un ce qui eſt dit de l'autre. On ignore toutes les particularités de la vie de ce Dauphin. Il le fut cependant pluſieurs années, puiſque Chorier cite des Bulles de l'Empereur Fridéric I de l'an 1168, adreſſées à Gui Dauphin, *Guigoni Dalphino*, qui ne peut-être que celui-ci. Il prit comme ſes prédéceſſeurs, le nom de *Gui* ſi cher à cette première Race, & tellement propre aux aînés, qu'on peut le regarder comme un des droits d'aîneſſe, de même que la ſucceſſion paternelle.

Béatrix d'Albon *Dauphine* fille de Gui IX, ſuccéda à ſon frère Gui X, mort ſans enfans. Elle épouſa en premières nôces Guillaume-Taille-fer Comte de Toulouſe ou de S. Gilles, qui devoit ſans doute ſon ſurnom de Taille-fer (*Sector ferri*) à quelqu'action d'une force ou d'une valeur extraordinaire.

Les haines & les querelles entre les Papes & l'Empereur ſe renouvellèrent avec plus de violence que jamais, ſous Alexandre III qui excommunia Fridéric en 1167, le dépoſa du trône Impérial, délia ſes ſujets, & le força de quitter l'Italie [3], parce que la peſte ravageoit ſon armée. Il ſe retira dans ſon Royaume de Bourgogne, pour aller rétablir ſes affaires à Beſançon. En paſſant par le Dauphiné il y fonda avec ſon fils, la Chartreuſe de Silve-bénite: il rentra en Italie par le Montcénis en 1174, & ſaccagea la ville de Suze qui vouloit l'arrêter. Il pourſuivit ſes conquêtes en vainqueur irrité. Mais les Vénitiens & la défection du Duc de Saxe le forcerent enfin à faire la paix avec le Pape Alexandre III. Ses troupes étant ruinées & ſes finances épuiſées, il traverſa les Alpes & ſe rendit à Arles. Cette ville avoit toujours conſervé de l'affection & de la fidélité, pour les ſucceſſeurs de Rodolphe III Roi de Bourgogne ; elle formoit alors un petit Etat Démocratique, ſous la protection des Empereurs.

[1] Chorier ſe trompe dans ſes *Tables Chronologiques des Dauphins*, en reculant la mort de Gui IX juſqu'en 1167, puiſque l'Auteur de la *Vie de Marguerite de Bourgogne* ſa mère, morte en 1163, atteſte qu'elle ſurvêcut d'un an à ſon fils.

[2] M. de Valbonnois eſt du nombre des Hiſtoriens qui retranchent *Gui X* dit *Humbert*, du rang des Dauphins. Il s'appuie de l'Auteur de la *Vie de Marguerite de Bourgogne*, mére de Gui IX, qui dit que ce Prince malade au Château de Vizille près Grenoble, laiſſa le Comté à ſa mère, quoiqu'il eût une fille de ſon mariage. *Apud Caſtellum Viziliæ arreptus, jamque in extremis correptus, licèt parvulam ex conjuge filiam ſuſcepiſſet, in matris manum quam ad miſericordiæ opera proclivem noverat, Comitatum liberè reſignavit.* Mais l'Auteur de cette Vie n'ayant pas eu intention d'écrire celle de Gui IX, ne parle pas de tous les enfans de ce Dauphin, qui a pu laiſſer un fils poſthume ; ce qu'il faut ſuppoſer néceſſairement à cauſe des lettres citées par Chorier, & adreſſées en 1168, par l'Empereur Fridéric à Gui Dauphin, *Guigoni Dalphino.*

[3] Ce fut le ſecond exemple d'un Empereur dépoſé par les Papes ; mais *Fridéric* avoit des vertus & de la valeur, il ſut contenir ſes ſujets au milieu de toutes ces brouilleries, & triompha de ſes ennemis. En paſſant par le Dauphiné, il aſſiſta à la fondation de la Chartreuſe de Silve-bénite par *Terric* ſon fils naturel. La ville d'Ars, aſſiſe ſur le lac Paladru, voulut s'oppoſer à ce pieux établiſſement. La réſiſtance des habitans parut un ſacrilège ; ils furent attaqués par Terric, & forcés. Leur ville fut ſaccagée & ruinée ; tout y périt ſans diſtinction d'âge ; & ces malheureux étant tous exterminés, leur territoire devint déſert & abandonné. Les maſures de cette ancienne ville paroiſſent encore ſur les bords du lac, & en partie ſous ſes eaux ; ce qui a donné lieu à pluſieurs fables ſur le lac de Paladru, l'une des prétendues *merveilles* du Dauphiné. Terric demanda pour ſa Chartreuſe le déſert qu'il avoit fait lui-même, & l'obtint du Pape.

Frideric y étoit desiré. Il s'y rendit au mois de Juillet 1178 [1], & s'y fit reconnoître plus particulièrement comme *Roi de Bourgogne*. Il fut sacré & couronné avec *Philippe* son fils, par l'Archevêque d'Arles, assisté de tous les Evêques de son Royaume. C'est alors qu'il prit le titre & la qualité de Roi d'Arles, pour gratifier & reconnoître tant de zèle & de fidélité: il consentit même que ce Titre passa au *Royaume de Bourgogne*, qui depuis ce tems ne fut plus appellé que le Royaume d'Arles. L'Empereur vint d'Arles à Vienne comme en triomphe, suivi de la Cour la plus nombreuse qu'on eut vu jusqu'alors; de-là il se rendit à Lyon, où il tint Cour-Plénière, & ensuite à Besançon. Le Royaume d'Arles jouit assez long-tems d'une paix profonde, sous l'obéissance de Frideric qui y avoit laissé un Gouverneur.

Guillaume Taille-Fer mari de la Dauphine Béatrix d'Albon, étant mort sans laisser d'héritiers, cette Princesse se remaria en 1184 avec Hugues III Duc de Bourgogne, & porta le Dauphiné dans sa Maison.

Seconde Race. *Dauphins de Bourgogne.*

Hugues Duc de Bourgogne, gouverna le Dauphiné en qualité de mari de la Dauphine Béatrix d'Albon. On peut voir la vie de ce Prince dans notre Histoire de Bourgogne, (*Description de la France, tom. I, p. 97*). Il s'embarqua pour la troisième Croisade avec Philippe-Auguste, tandis que l'Empereur Frideric I, de concert avec les Princes croisés, se rendit par terre en Asie en 1188. Ce Héros, de la valeur duquel on attendoit la délivrance de la Terre-sainte, se noya la même année en Cilicie. Son fils Henri VI lui succéda à l'Empire & au *Royaume d'Arles* [2]; mais il n'eut ni son courage ni ses talens. Le Duc de Bourgogne mourut aussi en Palestine, où il commandoit l'armée Chrétienne en 1193. Il laissa de la Dauphine, Gui-André

[1] Tous les Prélats, les Princes & les Grands du *Royaume de Bourgogne* se rendirent en foule dans la ville d'Arles, les uns pour saluer & admirer ce grand Empereur, les autres pour en obtenir de nouveaux bienfaits, ou pour s'assurer de ceux qu'ils avoient déja reçus. *Frideric* y ayant été couronné *Roi de Bourgogne*, changea ce titre en celui de *Roi d'Arles*; & depuis ce tems l'ancien Royaume de Bourgogne n'a plus été connu que sous le nom de *Royaume d'Arles*, ce qui a jetté beaucoup de confusion parmi les Historiens peu exacts à distinguer les tems. Durant son séjour à Arles, l'Empereur fit plusieurs Réglemens sur la constitution de ce nouveau Royaume, qui comprenoit toute la France Orientale. Tous les Seigneurs de cette contrée parurent avec éclat dans cette ville, qui depuis les derniers Empereurs Romains n'avoit rien vu d'aussi Royal, ni d'aussi magnifique. L'Empereur récompensa tous ces Seigneurs, légitima leurs possessions, à la charge de relever de l'Empire. Il accorda le même droit de souveraineté au Baron de *Meouillon*, aux Seigneurs de *Montelimart*, de *Montauban*, & à plusieurs autres. Pour prévenir les usurpations des autres Etats sur ce nouvel Empire, il fit planter des limites sur ses frontières. C'étoient des pierres d'une hauteur considérable, où on lisoit en latin cette inscription: *jusqu'ici s'étend le Royaume d'Arles*. Vienne perdit alors la prérogative d'être la Capitale. Il établit à Arles un Gouverneur général, sous le titre de *Maréchal du Royaume d'Arles*; & cet emploi ne fut confié qu'à des personnes de mérite & de la plus haute naissance.

[2] Ce Royaume perdit bientôt l'éclat passager dont il avoit joui sous le grand *Frideric*. Son fils *Henri VI*, en retiroit si peu d'utilité, qu'il le vendit à *Richard Cœur-de-Lion* Roi d'Angleterre son prisonnier, en dédommagement de la somme exorbitante de cent mille marcs d'argent qu'il exigea pour sa rançon. Ce qu'il y a de plus singulier, c'est que malgré cette vente ridicule d'un grand Royaume à l'Anglois prisonnier qui apparemment n'en voulut pas, l'Empereur *Henri VII* n'en prit pas le titre, & son fils *Frideric II*, vendit encore le même Royaume d'Arles à *Guillaume des Baux* Prince d'Orange, suivant ses Bulles datées de Metz le 13 Janvier 1214. Les Princes d'Orange vendirent ensuite ce vain titre de Royaume, à *Charles d'Anjou* Comte de Provence. Voyez l'*Histoire d'Orange*, par de Pize, *p. 71 & 77*.

son

ſon ſucceſſeur, & *Mathilde* mariée à Jean Comte de Bourgogne. Béatrix d'Albon ſa veuve épouſa en troiſièmes nôces Hugues Sire de Coligny & de Revermont, dont elle n'eut point d'enfans.

Gui XI dit *André*, Dauphin du chef de ſa mère *Béatrix d'Albon*, étoit par ſon père du ſang de France & de la maiſon Royale des Capétiens [1]. La Régence de ſes Etats fut confiée pendant ſa minorité, à Eudes III Duc de Bourgogne ſon frère utérin, que l'Empereur Fridéric II créa Vicaire de l'Empire au Royaume d'Arles en 1216. Les deux frères ſecoururent Philippe-Auguste dans ſa guerre contre les Anglois. Ils ſe croiſérent enſuite contre les *Vaudois*, plus connus ſous le nom d'*Albigeois* [2]. Au retour de cette Croiſade ſanglante qui fait ſi peu d'honneur à la Cour de Rome & à ces ſiècles barbares, & dont on verra les détails curieux dans la *Deſcription du Languedoc*, le Dauphin Gui-André fonda la Collégiale de S. André de Grenoble, où il choiſit ſa ſépulture, & qui devint la *Chapelle Delphinale* ſous ſes ſucceſſeurs. Aimard II Comte de Valentinois, & Iſoard II Comte de Die, étant ſouvent en guerre avec les Evêques de leurs Villes capitales, furent accuſés d'être fauteurs des Albigeois, ce qui attira les armes de Simon de Montfort en Dauphiné; mais la gloire & la valeur de ce chef des Croiſés vinrent échouer devant la ville de Creſt, dont il fut forcé de lever le ſiège juſqu'à deux repriſes; Eudes Duc de Bourgogne frère du Dauphin, ménagea la paix.

C'eſt du tems de Gui-André qu'arriva la terrible inondation de 1219, qui ſubmergea la ville de Grenoble, ſituée au confluent du Drac & de l'Isère. Tous les titres & reconnoiſſances périrent dans ce déluge, & c'eſt le défaut de titres qui jette tant d'obſcurité ſur l'Hiſtoire

[1] Ce Dauphin eſt nommé *Gui VI* ou *Guigues-André*, par M. de Valbonnois, qui confond *tom. 2, p. 5 note*, les *Comtes de Bourgogne* avec les *Ducs* : c'eſt ſans doute une faute d'impreſſion. Ce ſavant Magiſtrat étoit trop inſtruit pour ignorer que *Gui-André* étoit fils de *Hugues* III Duc de Bourgogne, mort en Paleſtine en 1193.

[2] Après que les Chrétiens eurent perdu la Terre-Sainte par leur mauvaiſe conduite, ils tournèrent leurs armes contre eux avec le même fanatiſme qu'ils les avoient priſes contre les Infidèles; & les *Croiſés* portèrent encore plus loin la cruauté & la vengeance dans la Croiſade contre les *Vaudois* ou *Albigeois*. *Pierre de Vaud* riche habitant de Lyon, né au village de Vaud en Dauphiné, avoit diſtribué ſes grands biens aux pauvres en 1160, pour mieux embraſſer la vie Chrétienne. Il voulut ſe faire des proſélytes, & ſe mêla de prêcher que tous les Chrétiens étant frères, les biens devoient être communs entr'eux. Il ſoutenoit ſa doctrine par ſes exemples. Le peuple l'admiroit, & la nouveauté de cette doctrine *ſur la communauté des biens entre les frères* fit du bruit, & effraya les Puiſſances. On lui fit dire de ceſſer ſes aſſemblées, mais un zèle aveugle ne lui permit pas d'obéir. En ces matières il n'y a point de milieu entre l'obſtination & l'héréſie. Il voulut détruire avec la pauvreté, la ſervitude & la dépendance; ce qui lui attira beaucoup de proſélytes. Il en vint juſqu'à faire une ſecte ſous le nom de *Corps de J. C.* qui affectoit de ſuivre à la lettre tous les préceptes de l'Evangile. Le peuple qui ne juge des choſes que par la ſurface, le ſuivoit en foule. Enfin obligé de ſe ſauver de Lyon avec ſes diſciples, les montagnes du Dauphiné & de la Savoie furent ſon aſyle. Il ſe fit beaucoup de Sectateurs à Die & dans les autres villes du Dauphiné. Ils ſe retranchérent dans la Valle-pute, aujourd'hui la Vallouiſe, & les vallées voiſines, où ils ont réſiſté aux perſécutions les plus horribles, ſous le nom de *Vaudois*, ſans que le fer ni le feu ayent jamais pu les détruire entiérement. On les appelloit en Dauphiné *Chaignards*, *Joſéphites*, *Barbes*, du nom des principaux Diſciples de Pierre de Vaud. Réunis enſuite aux Calviniſtes dont ils adoptèrent les ſentimens, leur nom s'eſt perdu & confondu avec celui d'*Huguenots*. Cette doctrine avoit paſſé du Dauphiné en Languedoc, où elle fut reçue comme une vérité venue du Ciel dans le Diocèſe d'Alby, d'où les Vaudois prirent le nom d'*Albigeois*. Ces hérétiques furent condamnés au Concile de Toulouſe en 1276, & au Concile général de Latran en 1279. La Cour de Rome, fâchée de voir que le Comte de Toulouſe ſe refuſoit à la ruine entière de ſes ſujets, fit prêcher une Croiſade contre lui. Le Légat Milon aſſembla juſqu'à cinq cens mille Croiſés, qui inondèrent de ſang toutes les Provinces méridionales. On ſait combien cette Secte malheureuſe a produit de troubles & de ravages; que c'eſt elle qui accoutuma l'Egliſe au ſang, & qui donna naiſſance au Tribunal de l'*Inquiſition*. Sa doctrine ſur la communauté des biens, & l'égalité des conditions, attaquoit également la Hiérarchie de l'Egliſe & le Gouvernement Politique; elle ſappoit le fondement, qui fait la baſe & le ſoutien des deux Puiſſances.

des Dauphins de la première Race. Gui-André mourut le 14 mars 1236 (1237) il avoit eu trois femmes; la première *Semnoresse* fille d'Aymar Comte de Valentinois, dont il n'eut point d'enfans, & rendit la dot; la deuxième *Marie de Claustral*, fille de Reinier de Claustral Prince de Marseille & petite fille du Comte de Forcalquier, qui lui apporta en dot le Gapençois & l'Embrunois qu'il réunit à ses Etats, quoiqu'il eut répudié cette Princesse; il en eut une fille mariée à Alméric fils du fameux Simon de Montfort Comte de Toulouse. Il épousa en troisièmes nôces *Béatrix de Montferrat*, dont il eut Gui XII son successeur, & *Anne* mariée à Amé IV Comte de Savoye.

Gui XII, appellé par d'autres *Guigues VII*, n'avoit pas quatorze ans quand son père mourut, il est appellé dans les Chartres Guigonet (*Guigonnetus*) sans doute pour désigner son enfance. Sa mère rendit hommage pour lui à l'Archevêque de Vienne, du Comté d'Albon, & de ce qu'il possédoit à Vienne, comme avoient fait ses prédécesseurs. Il obtint de l'Empereur Frідéric II, l'investiture des Comtés de Gap & d'Embrun acquis par son père, à charge de les tenir en fief de l'Empire [1]; ce qui ne l'empêcha pas d'en faire hommage à Charles d'Anjou, comme Comte de Provence & de Forcalquier. Il est le premier qui ait pris le titre de *Comte Palatin*, à cause du Palais des Rois de Bourgogne qu'il avoit à Vienne. Il épousa *Béatrix*, fille de Pierre Comte de Savoye, & héritière de la Baronie de Faucigny, qui entra avec elle dans la maison des Dauphins; elle étoit nièce de S. Louis, qui dans ses lettres qualifie Gui XII, d'allié & de parent. Il eut de grands démêlés avec Amé IV dit le *Grand*, Comte de Savoye son beau-frère. Il mourut vers 1270 [2], après un règne de 30 ans, & fut enterré dans la Chartreuse de Prémol qu'il avoit fondée. Il eut de *Béatrix de Savoye*, Jean I, son successeur; *Catherine* morte sans enfans; & *Anne* qui porta le Dauphiné dans la maison de la *Tour-du-Pin* [3].

[1] Ce n'étoit que par bienséance que le Dauphin avoit pris l'investiture de *Frideric II.* Cet Empereur n'exerçoit plus aucun pouvoir dans le *Royaume d'Arles*, quoiqu'il y eût dans cette Ville un Gouverneur sous le nom de *Maréchal de l'Empire*: ni *Frideric II*, ni son fils *Conrad IV*, ne prirent le titre de *Rois d'Arles*, que Fridéric avoit vendu aux *Princes d'Orange*, qui le revendirent à *Charles d'Anjou*, Comte de Provence & Roi de Naples. Ce Prince mit réellement fin au Royaume d'Arles, en faisant décapiter à Naples *Conradin* à qui ce Royaume appartenoit.

[2] On ignore le tems de la mort *Gui XII*: il témoigne dans son testament de 1267, qu'il jouissoit d'une bonne santé. Il substituoit ses enfans les uns aux autres, & appelloit les *Ducs de Bourgogne* dans les degrés suivans; leur donnant la Régence & la tutelle, dans le cas où sa veuve se remarieroit, &c.

[3] Justel prétend que la *Maison de la Tour-du-Pin* est une branche de celle de la *Tour-d'Auvergne*, qui en étoit une des Ducs de Guienne & des Comtes d'Auvergne. Chorier soutient le contraire, & dit que deux familles illustres peuvent avoir eu le même nom, & à peu près les mêmes armes en différentes provinces, sans avoir la même origine: que le nom *de la Tour* étoit plus anciennement connu en Dauphiné qu'en Auvergne, &c. M. de Valbonnois a donné la *Généalogie & l'Histoire de cette Maison*, avec les preuves; & c'est proprement l'objet de son travail, plutôt que l'*Histoire du Dauphiné*, qu'il ne fait qu'effleurer en quelques pages.

La Maison *de la Tour* s'étoit rendue, comme tant d'autres, Souveraine & indépendante après la mort du dernier Roi de Bourgogne. La Baronie de la Tour qu'elle possédoit en franc-aleu, (malgré les prétentions des Comtes de Savoie,) étoit son ancien patrimoine. Cette Baronie renfermée entre les Etats de Savoie & le Dauphiné, comprenoit l'isle de Crémieu, les terres de la Tour-du-Pin, Quirieu, Bourgoin, &c. elle s'étendoit fort avant dans la Bresse & le Bugey; la Valbonne & Coligny étoient de ses dépendances, &c.

Berlion de la Tour est le premier, dont les titres fassent mention en 1107. *Géraud de la Tour* en 1122; *Albert I*, en 1161. *Albert II*, en 1198. Son frére *Berlion* fut la tige des Seigneurs de *Vinay*. *Albert III* fils d'Albert II, épousa vers 1228 Béatrix de Coligny, qui lui apporta les terres de Revermont & de Coligny en Bresse. Il eut quatre fils, dont le dernier nommé *Humbert*, épousa la Dauphine *Anne*, & fut le premier des *Dauphins de la troisieme Race.*

JEAN I. Béatrix de Savoye sa mère, s'étant remariée en 1272 avec Gaston Vicomte de Béarn, céda la tutelle de son fils, & la Régence du Dauphiné à *Robert II* Duc de Bourgogne, conformément au Testament de Gui XII, qui appelloit le Duc de Bourgogne à sa succession, dans le cas où ses enfans mourroient sans postérité : l'année suivante 1273, Anne sœur du Dauphin, épousa *Humbert de-la-Tour*, qui ayant eu des enfans, empêcha l'effet de la substitution. Jean I ayant épousé Bonne de Savoye, sa mère Béatrix prit le nom de *Grande-Dauphine*; quelque tems après son mariage, ce jeune Prince mourut en 1282, d'une chute de cheval, à l'âge de dix-neuf ans, sans laisser d'enfants. Robert II Duc de Bourgogne, réclama le Dauphiné comme Fief masculin; mais il tenoit lui-même son droit de Béatrix d'Albon, qui l'avoit apporté en dot au Duc de Bourgogne.

TROISIÈME RACE. *Dauphins de la Tour-du-Pin.*

HUMBERT I, Dauphin du chef de la Dauphine ANNE sa femme, fille de Gui XII; ce Prince étoit le dernier des enfans d'Albert III Baron de la Tour [1]; il fut d'abord Chanoine de l'Eglise de Paris & Chantre de l'Eglise de Lyon : il quitta l'état Ecclésiastique après la mort d'Albert IV son frère, & avoit épousé la sœur du Dauphin en 1273. Il se mit en possession des Etats de son beau-frère aussi-tôt après sa mort. Il y fut troublé par Robert II Duc de Bourgogne, qui les réclamoit comme Fief masculin, ce qui occasionna une longue guerre. Après divers événemens la paix fut conclue en 1285, par la médiation du Roi Philippe-le-Bel, qui adjugea le Dauphiné à la Princesse Anne & à son mari, sous la condition que cette Souveraineté appartiendroit au Duc de Bourgogne, s'ils mouroient sans enfans du chef d'Anne, &c. (Voyez la vie de *Robert II*, tom. I de la *Description de la France*, *p.* 103.

Les échanges & les acquisitions que fit Humbert des Terres & Seigneuries à sa bienséance, accrûrent de beaucoup la puissance des Dauphins. Il fut toujours en guerre avec le Comte de Savoye, pour affranchir de vassalité sa Baronie de la Tour-du-Pin; il fit en 1294, le voyage de Paris avec son fils, & se déclara *vassal* du Roi PHILIPPE-LE-BEL, qui en récompense de cette démarche singulière, lui promit de le secourir en toute occasion contre l'Empire & la Savoye : le Roi lui donna en même-tems 500 livres de rente perpétuelle [2], assignées

[1] On peut lire la vie de *Humbert* & des Dauphins de cette Race, dans le Président de Valbonnois : c'est même l'unique objet de son travail en deux volumes *in-folio*. Mais comme cette Histoire, toute fondée sur les titres & pièces rapportés dans l'ouvrage, n'est qu'un précis des différens traités d'alliances, d'acquisitions & d'hommages faits par les derniers Dauphins, fort peu intéressans dans un abrégé; il suffit d'y renvoyer ceux qui voudront connoître plus particuliérement, ce qui concerne l'historique de cette Province sous la Maison de la Tour.

[2] La *Vassalité* à laquelle se soumit *Humbert I*, ne portoit pas sur ses Etats qui étoient indépendans; elle n'étoit que personnelle & relative à la rente que le Roi lui *donna en Fief* sur son trésor du Temple. C'étoit un usage commun dans ces siècles, de cimenter les alliances par des dons & des pensions qu'on recevoit à titre de fief; ce qui entraînoit l'hommage, le service & les obligations de la vassalité toujours restrainte à la chose donnée. C'est de la même manière que les Seigneurs des grands fiefs y ont réuni par échanges, par achats, par alliances, & par pensions qu'ils donnoient ou qu'ils recevoient à titre de fiefs, tous les territoires enclavés, ou à leur convenance. Ces échanges mutuels forment le fond de l'Histoire de France, depuis Charles-le-Chauve jusqu'à Louis XI, & comprennent tout l'intervalle pendant lequel se sont formés les grands Fiefs, jusqu'à ce qu'ils ayent été tous engloutis par le Fief dominant. Une seule opération de Philippe-le-Bel accéléra ce prodige, la *création du*

ſur le tréſor du Temple. Humbert de retour chez lui, reçut pour la première fois l'hommage des Seigneurs de Saſſenage, qui juſqu'alors avoient joui de la Souveraineté, & ne s'étoient point encore reconnus vaſſaux des Dauphins.

La Dauphine Anne étant morte en 1296, ſon mari en conçut un chagrin ſi violent, qu'il ſe retira dans la Chartreuſe du Val-Sainte-Marie, dans le deſſein d'y paſſer le reſte de ſes jours. Cette ferveur ne fut pas de longue durée; l'intérêt de ſa maiſon le tira bientôt de ſa ſolitude, & lui remit les armes à la main contre la Savoye. Le Comte de Valois frère du Roi de France, fut chargé de ménager un accommodement, après lequel Humbert rentra dans ſon Monaſtère, où il prit l'habit. Il y mourut en 1307 [1].

JEAN II étoit ſi cher à ſes père & mère, qu'ils lui donnerent ſolemnellement le Dauphiné dès l'âge de onze ans; ſon nom fut toujours avec le leur, dans les Actes & les Lettres de juſtice. Il ne prétendit cependant aucune autorité tant que vécut ſon père, & ſe contenta du titre de Comte de Gap & d'Embrun. Il reprit les armes contre Edouard-le-libéral Comte de Savoye, pour l'indépendance de ſa Baronie de la Tour, que les Dauphins de cette Race vouloient réunir au Dauphiné, afin d'en jouir en toute ſouveraineté comme du reſte. L'avantage demeura aux Dauphinois, & le Comte de Savoye fut obligé d'accéder à cette réunion tant deſirée.

Depuis ce tems, le Dauphin mit tous ſes ſoins au ſoulagement de ſes peuples; il convertit leur ſervitude perſonnelle en redevances, & les déchargea de tout ce qui avoit été impoſé ſur eux induement [2]; le caractère de douceur & de modération de ce bon Prince, dont l'éducation avoit été très-ſoignée, ſa piété & ſon attention à ſoulager les charges publiques, le rendirent l'objet de l'affection générale, & ſa mémoire eſt toujours chère à ſes peuples. Chaque Province ſemble avoir eu ſon âge d'or, comme la France a eu le ſien ſous Louis XII & Henri IV. Le Dauphin épouſa *Béatrix*, fille aînée de Charles-Martel Roi de Hongrie & de Clémence

Parlement. C'eſt le point central où ſe portèrent les vœux de tous les peuples, pour ſe mettre à couvert de l'oppreſſion des Nobles & des Eccléſiaſtiques.

[1] Il eut de la Dauphine *Anne* dix enfans, ſelon Ducheſne & Chorier; 1°. *Jean II* ſon ſucceſſeur; 2°. *Hugues*, Seigneur de Faucigny, mort ſans enfans; 3°. *Gui* ou *Guiot*, Baron de Montauban. Les Hiſtoriens ont fait une lourde faute, en ſuppoſant qu'il fût Profès de l'Ordre des Templiers, & brûlé vif à Paris avec le grand Maître en 1314, puiſqu'on a encore ſon teſtament daté de 1317. Le Baron de Montauban ſe diſtingua dans les armes au ſervice des Rois de Sicile. Il s'aſſocia aux avanturiers qui s'emparèrent de la Grèce ſur l'Empereur Andronic, d'où ſont venus les Comtes de la Morée, les Princes d'Achaïe, les Ducs d'Athênes, &c. 4°. *Henri*, Evêque de Metz, & enſuite Baron de Montauban, Gouverneur du Dauphiné, après la mort de ſes frères; 5°. *Aléxie*, mariée en premières noces à Amé V Comte de Savoie, & enſuite à Aymar de Poitiers Comte de Valentinois; 6°. *Marguerite*, mariée à Fridéric Marquis de Saluces; 7°. *Béatrix* dite de *Viennois*, mariée à Hugues de Chalon Sire d'Arlai; 8°. *Catherine*, mariée à Philippe de Savoie Prince d'Achaïe & de la Morée; 9°. *Alix*, mariée à Jean Comte de Forez, 10°. *Marie*, Prieure des Chartreuſines de Salettes, que le dernier Dauphin ſon petit-neveu, combla de bienfaits à ſa conſidération. Elle y mourut fort âgée en réputation de ſainteté. M. de Valbonnois, qu'il faut préférer pour l'autorité & l'exactitude, ne donne que cinq filles à Humbert I. Il retranche la première, nommée *Aléxie*, qu'on a confondue avec Alix promiſe d'abord au Comte de Savoie, & enſuite mariée au Comte de Forez; ce qui a donné lieu à l'équivoque. C'eſt *Marie* depuis Prieure de Sallettes, qui avoit épouſé Aimar de Poitiers Comte de Valentinois.

[2] La ville de *Grenoble* s'étant ſoulevée contre ſon Evêque, qui exerçoit ſa *Souveraineté* avec la plus grande rigueur, le Prince après avoir pris les informations néceſſaires, déchargea les habitans des peines terribles que vouloit leur infliger le Prélat. Ce qui ſemble prouver que quoique la *Juriſdiction* fût commune entre le Prince & l'Evêque, néanmoins le premier avoit la Souveraineté.

de Hasbourg, petite-fille de l'Empereur RODOLPHE I, à qui la maiſon d'Autriche doit ſa première grandeur.

La ſœur cadette de la Dauphine ayant épouſé Louis-Hutin, cette alliance ſervit à fortifier celle qui attachoit déja le Dauphin à Philippe-le-Bel, qu'il alla viſiter à Paris & dont il obtint la petite-fille pour ſon fils encore enfant [1]. Jean II mourut en 1318, à la fleur de ſon âge, n'ayant pas trente-huit ans; il eut de Béatrix de Hongrie, *Gui* & *Humbert* qui lui ſuccédérent, *Hugues* mort avant ſon père, & une fille. Par ſonTeſtament du 16 Août 1318, il ôta à ſa femme la tutelle de ſes fils & la Régence du Dauphiné, craignant à cauſe de ſa jeuneſſe, que la penſée ne lui prit de ſe remarier; mais cette Princeſſe ſe fit Religieuſe, dans le Monaſtère de S. Juſt, qu'elle avoit fondé.

GUI XIII, qui ſurpaſſa tous ſes prédéceſſeurs en valeur & en courage, eſt appellé *Guigues VIII*, par ceux qui ſuivent la généalogie de Duchêne [2]. Il reſta pendant ſa minorité ſous la tutelle de Henri Evêque de Metz ſon oncle. Quand il fut en âge, on penſa à le marier avec Iſabelle de France fille du Roi Philippe-le-Long, ſelon les conventions qui en avoient été faites entre Philippe-le-Bel & le Dauphin Jean. Pluſieurs Hiſtoriens rapportent qu'Albert, Baron de Saſſenage, fut revêtu du caractère d'Ambaſſadeur, & envoyé à Paris pour demander la Princeſſe; que Graville un des favoris du Roi, oſa dire hautement: «que la fille d'un Roi » de France n'étoit pas faite pour épouſer un pourceau du Dauphiné» : que Saſſenage tranſporté de colère, perça Graville & l'étendit mort en préſence du Roi; qu'il ſe retira enſuite à l'Hôtel d'Édouard-le-Libéral Comte de Savoie, qui eut la généroſité de faire ſa paix avec le Roi, quoique ennemi du Dauphin. Ce fait eſt révoqué en doute [3]: quoiqu'il en ſoit, le mariage fut conclu & conſommé en 1323.

Le Dauphin fier de la brillante alliance qu'il venoit de contracter, & le Comte Édouard ſon rival jaloux de ſa puiſſance, ne tardèrent pas à entrer en guerre. Juſqu'alors les Comtes de

[1] C'étoit préciſément le tems où ce Prince faiſoit travailler avec le plus d'ardeur au procès des *Templiers*; & il n'eſt pas vraiſemblable que ce Roi vindicatif, mais politique, eût voulu envelopper dans cette ſanglante cataſtrophe le frère du Dauphin qu'il combloit de bienfaits, & qu'il le fit brûler vif comme l'ont écrit la plupart des Hiſtoriens, d'après M. Dupuis, dans ſon *Hiſtoire* fort inexacte de la *Condamnation des Templiers*. Le ſavant Baluze a découvert dans ſon *Hiſtoire de la Maiſon d'Auvergne*, la ſource de l'erreur, en faiſant voir que c'eſt *Gui* frère du *Dauphin d'Auvergne*, qui fut enveloppé dans la diſgrace du Grand-Maître, & qui ſubit le même ſort.

[2] C'eſt dans la vie de *Gui XIII* par M. de Valbonnois, qu'il rapporte en note les motifs qu'il a eu d'intervertir l'ordre numérique des Dauphins du nom de *Gui*, par le retranchement des cinq premiers, &c. Il faut recourir à cet excellent ouvrage, pour y voir les détails de la *vie des Dauphins de cette Race*, dont on ſe contente de réunir les principaux traits, pour en donner un tableau raccourci, propre à s'encadrer dans l'Hiſtoire générale de cette Province.

[3] M. de Valbonnois regarde cette anecdote comme apocryphe, & la réfute, *tome I, p.* 298. *Ce conte*, dit-il, *eſt ſuppoſé* & évidemment détruit par les contradictions qu'il renferme. Philippe-le-Bel avoit promis dès 1310, au Dauphin Jean, une des filles de Philippe-le-Long, pour l'aîné de ſes fils. Cette promeſſe fut depuis renouvellée à Jean par Philippe-le-Long en 1316, Gui ayant à peine ſept ans; il paroît même qu'en 1318, après la mort de Jean, ſon fils ſe trouva lui-même à la Cour avec l'Evêque de Metz ſon tuteur, pour mettre la dernière main à ce mariage : il fut conclu, non du vivant de Philippe-le-Long, ni ſur les demandes des députés du Dauphin, comme il faudroit le ſuppoſer; mais deux ans après la mort de ce Prince, & dans le tems qu'Iſabelle déja fiancée au Dauphin étoit en Franche-Comté, auprès de la Reine Jeanne ſa mère. Il prouve en effet que le mariage ne fut célébré & conſommé que le 17 Mai 1323 à Dôle, & non pas en 1320, comme le diſent les Hiſtoriens : & il ajoute en propres termes : « que c'en eſt aſſez pour faire voir le peu de foi qu'on » doit ajouter aux traditions peu exactes, dont la plupart » des Auteurs rempliſſent leurs hiſtoires ».

Savoie, dont le génie ambitieux & l'habile politique mettoient toutes les circonſtances à profit pour leur aggrandiſſement, avoient toujours fatigué les Dauphins. Mais Gui, d'une humeur martiale, hardi & entreprenant, ſut arrêter leurs progrès. Les deux rivaux après pluſieurs tentatives en vinrent à une action déciſive en 1325, & ſe livrerent la ſanglante bataille de Varey, où l'armée Savoyarde fut taillée en pièces. La perte fut ſi grande du côté d'Édouard, que ce Prince ne put jamais ſe relever de cet échec : peu s'en fallut qu'il ne tombât lui-même entre les mains de ſon ennemi. On raconte qu'Albert de Saſſenage ſe rappellant le ſervice que ce Prince lui avoit rendu à Paris, lui ſauva la vie & la liberté [1]. Le Dauphin rentra dans ſes États couvert de gloire & de butin. La rançon du Comte de Tonnerre frère du Duc de Bourgogne, & celles de quantité d'autres priſonniers illuſtres, lui procurèrent des ſommes immenſes.

Une victoire auſſi complette débarraſſa le Dauphin d'un ennemi qui ne ceſſoit de le harceler. Il mena ſes troupes triomphantes au ſecours de Philippe-de-Valois, qui étoit en guerre avec les Flamans. Le Roi lui donna le commandement d'une partie de l'armée ; & ce jeune Prince ſe conduiſit avec tant de valeur & de prudence, qu'il fut un de ceux qui contribuerent le plus au gain de la bataille de Caſſel. L'Evêque de Metz ſon tuteur, qui avoit quitté l'état eccléſiaſtique, pour prendre le nom & le titre de Baron de Montauban [2], s'y diſtingua comme ſon neveu. Ils accompagnèrent Philippe de Valois à ſon entrée à Paris, & eurent part à ſon triomphe. Ce Monarque fit préſent au jeune Dauphin, de l'Hôtel aux Piliers Place de Grève, qui avoit appartenu à la Reine Clémence de Hongrie ſa tante, & qui en prit le nom d'*Hôtel du Dauphin.*

Édouard-le-Libéral étoit auſſi venu au ſecours de Philippe de Valois, & ſa valeur l'avoit fait diſtinguer comme le Dauphin, à la bataille de Caſſel. Le Roi voulut réconcilier ces deux illuſtres rivaux, & parvint à les faire embraſſer devant lui. Mais le Comte Édouard mourut quelques jours après de douleur de ſa défaite, dont cette réconciliation lui rappella les circonſtances ; ou ſelon d'autres, des ſuites d'une partie de plaiſir à Gentilly. Il laiſſa la Savoie à ſon frère Aimon ou Amé V, au préjudice de la Ducheſſe de Bretagne ſa propre fille [3]. La *Loi Salique*, qui venoit de prononcer en faveur de Philippe-de-Valois, fut auſſi adoptée

[1] On ajoute en preuve que les deſcendans d'*Albert de Saſſenage* ont reçu la récompenſe de ce procédé généreux ; qu'ils ont toujours été accueillis à la Cour de Savoie, & qu'en 1598 le Duc Charles-Emmanuel ayant fait priſonniers un grand nombre d'Officiers, avec le Duc de Créquy Général de l'armée, le Baron de Saſſenage fut comblé d'honneurs & renvoyé ſans rançon, tandis que le Duc de Créquy fut enfermé au Château de Turin.

Mais M. de Valbonnois révoque encore en doute la délivrance du Comte Edouard par Albert de Saſſenage, & cite une Chronique rapportée par Guichenon, *Hiſt. de Breſſe, p. 61*, qui dit que le Comte Edouard ayant été fait priſonnier par les Seigneurs de Tournon & de Maille, avoit été délivré par Bocſozel & d'Entremont, ſes vaſſaux.

[2] *Le Prince Régent* mourut peu de tems après la bataille de Caſſel ; il inſtitua ſon neveu héritier univerſel, & choiſit le Monaſtère de Salettes, dont Marie de Viennois ſa ſœur étoit Prieure, pour le lieu de ſa ſépulture. Les Hiſtoriens font un grand éloge de ce Régent du Dauphiné. Les avantages remportés par le Dauphin ſur ſes ennemis, leur défaite à la bataille de Varey, tant de grands Fiefs réunis à ſes Etats, la police qui y fut maintenue, l'ordre rétabli dans les finances, & le mariage de ſon neveu avec une fille de France, ſont autant d'événemens glorieux dûs à ſa conduite & à la ſageſſe de ſon adminiſtration.

[3] Le Duc de Bretagne ayant envoyé des Députés en Savoie pour réclamer les droits de ſon épouſe, ils n'y furent pas reçus favorablement. Les Etats aſſemblés, auxquels préſidoit l'Archevêque de Tarantaiſe, déclarèrent que *conformément à l'uſage des Francs*, *la* Loi Sa-

en Savoie, comme le ſoutien du trône & la baſe de la tranquilité de l'État. Le nouveau Comte de Savoie ne tarda pas à donner des ſujets de mécontentement au Dauphin, qui entra pour ſe venger dans une ligue avec la Ducheſſe de Bretagne. La guerre commença avec fureur, & il eut peut-être été difficile au Comte Aimon de réſiſter aux efforts de ſes ennemis, ſi le Roi ne s'étoit porté médiateur. Il fit conſentir ces Princes à une trève de deux ans, en attendant qu'il pût conſolider la paix.

La trève expirée, les hoſtilités recommencèrent. Le Dauphin après pluſieurs exploits, vint mettre le ſiège devant le Château de la Perrière à trois lieues de Grenoble; & au moment où il s'approchoit pour reconnoître la place, il fut percé d'outre en outre par un trait d'arbalête. Il fut reconduit au camp, ſoutenu par les Seigneurs de Clermont & de Valbonnois; après avoir donné ſes ordres pour l'attaque du Château, & fait ſon teſtament [1], il embraſſa ſes ſerviteurs, leur recommandant d'être fidèles à ſon frère *Humbert*, qui étoit pour lors à Naples, & il expira. Son armée entra alors dans une telle fureur, que les ſoldats ſe précipitèrent ſans ordre à l'aſſaut, & emporterent la place de vive force. Tout ce qui s'y trouva fut paſſé impitoyablement au fil de l'épée, ſans diſtinction d'âge ni de ſexe. Le Fort & le Bourg furent réduits en cendres & les murailles renverſées de fond en comble. Cet événement arriva le 23 Juillet 1333 & non pas en 1330, comme l'écrit l'Auteur de l'*Abrégé Chronologique des grands Fiefs* [1]. Ainſi périt à l'âge de vingt quatre ans, ce jeune Prince l'honneur du Dauphiné. Son corps fut apporté à Grenoble & enterré dans la Chapelle Delphinale, auprès de ſes ancêtres. Il étoit adoré de ſes ſujets & méritoit de l'être par la bonté qu'il ſavoit allier au plus fier courage. Gui n'eut point d'enfans légitimes, laiſſant *Iſabelle de France* ſa veuve, dans une affliction qui ſembloit devoir être éternelle; cependant elle épouſa quelques années après Jean de Faucogney Gentilhomme de Franche-Comté.

HUMBERT II, *dernier Dauphin de Viennois*, étoit à Naples lorſqu'il apprit la mort de

LIQUE *avoit lieu dans leur Pays*. Ils députèrent enſuite au frère du Comte Edouard, qui étoit à Avignon, pour l'inviter à venir prendre poſſeſſion de la Principauté. La Ducheſſe de Bretagne n'ayant pu en tirer raiſon, céda ſes droits à Philippe Duc d'Orléans. Le Roi en traita depuis au nom de ſon fils, avec le Comte Amé VI, qui lui abandonna le Château de Vinceſtre (*Bicêtre*) près Paris, & celui de Milly en Auxois, avec une rente de 2000 liv. que le Comte avoit ſur le Tréſor Royal, *Valbon. tom. I*, *p.* 293.

[1] Il eut à peine le loiſir de faire un *teſtament*, dans lequel il légua à *Iſabelle* ſon épouſe, une rente de 3000 livres ſur la terre d'Oyſan. Il n'eſt preſque point d'Egliſe ou d'Hôpital dans ſes Etats, qui ne reçut des marques de ſa libéralité. C'eſt ce qui ne s'accorde guères avec le témoignage de Mézerai, qui le repréſente comme un Prince d'une vie licentieuſe, n'ayant nul ſentiment de religion. Il rapporte une viſion fabuleuſe de Charles de Bohême, par laquelle il apprit la mort de *Gui*, avec des circonſtances peu avantageuſes pour ce Prince. « Mais, dit M. de Valbonnois, on peut ſe mé» fier avec raiſon de pareils Mémoires, dont les ſources » ſont inconnues, ou plutôt de ces contes frivoles qui » ont un caractère ſi évident de fauſſeté, & qui font » tort au diſcernement de ceux qui les rapportent ».

[2] Cette faute de date dans un *Abrégé Chronologique*, a peut-être moins de conſéquence encore que le portrait qu'on y fait de ce jeune Prince, ſous le nom de *Guignes VIII*. L'Auteur dit « qu'il vivoit à Grenoble dans » tous les déſordres de l'impureté, & qu'il étoit peu » d'honnêtes femmes à couvert de ſes ſollicitations, tou» jours ſi dangereuſes dans un Souverain ». Sans doute l'Hiſtorien a puiſé dans Mézeray ce qu'il en dit, & M. de Valbonnois a fait voir combien cette ſource elle-même étoit ſuſpecte.

On ne fait qu'un ſeul reproche à ce *jeune Prince* mort à vingt-quatre ans; c'eſt d'avoir ſéduit la fille de *François de Bardonnanche*, l'un des Seigneurs les plus diſtingués du Briançonnois. Le fruit de cet amour fut *Jean* Seigneur de *Châteauvillain*, qui mérita par la ſuite l'eſtime & l'affection de Humbert II ſon oncle. Bardonnanche outré de cet affront, ſe révolta: il fut enfermé au Château d'Exiles; mais il força ſes gardes, & livra la place au Comte de Savoie. Il fut enfin banni, & ſes biens confiſqués en 1334; ayant été repris, il fit une fin malheureuſe.

fon frère. Il avoit époufé Marie Des-Baux, nièce de Robert Roi de Sicile de la Maifon d'Anjou, alliance qui uniffoit pour la feconde fois les Dauphins à la Maifon de France: Béatrix de Viennois fa tante, veuve de Hugues de Châlon Sire d'Arlai, prit le Gouvernement de l'État, & fe choifit un Confeil de Régence, qui prit des mefures pour la garde des frontières; & par ces fages précautions la mort imprévue de Gui XIII, n'eut point de fuites fâcheufes [1]. Sur l'avis de fa tante, le Dauphin qui voulut attendre à Naples les couches de la Dauphine, confirma le Confeil de Régence, & la trève conclue avec le Comte de Savoie : à fon retour dans fes États, il convertit cette trève dans une paix folide.

Si l'on en croit tous les Hiftoriens, Humbert II étoit d'un caractère foible, plus propre à obéir dans un Cloître, qu'à commander dans une Cour; il eut encore plus de vanité que de foibleffe [2]. Portant envie à la gloire de fon frère, Prince auffi galant que brave, auquel il devoit toute fa puiffance, il ne voulut pas paffer pour fon héritier. Il prit par une affectation nouvelle la qualité d'*Héritier univerfel de Jean II fon père*, & la joignit dans tous les actes à des titres inconnus à fes prédéceffeurs. Il fe qualifia non-feulement « de » Prince très-illuftre & très-puiffant Dauphin de Viennois & Comte de Vienne & d'Albon, » Comte Palatin; mais encore Duc de Champfaur, Marquis de Céfane, Comte de Gapençois » & d'Embrunois, &c. &c. ». Il crut établir une preuve de fa grandeur, par la multitude de ces titres vains & inutiles, qui ne fervent qu'à flatter l'orgueil ou à mafquer la foibleffe;

[1] L'abfence du Dauphin offroit une occafion favorable pour fe venger du fac de la Perrière. La plûpart des Hiftoriens difent que par une modération du Comte *Aymon*, qui lui mérita le beau titre de *Pacifique;* il retira fes troupes, *ne voulant pas*, difoit-il, *qu'on pût l'accufer de s'être emparé d'un Etat refté fans défenfe par la mort d'un jeune Héros;* & il accorda une trève jufqu'au retour du Dauphin. M. de Valbonnois révoque ce trait en doute, & paroît attribuer l'inaction d'Aimon-le-Pacifique, aux fages mefures prifes par le Confeil de Régence, qui donna tout le loifir aux Députés du Pape réfident pour lors à Avignon, de négocier une fufpenfion d'armes.

[2] Nous avons peint le caractère du *dernier Dauphin*, d'après ce qu'en difent Chorier & ceux qui l'ont fuivi; mais M. de Valbonnois, dont le favant ouvrage fe rapporte prefque uniquement à la vie de ce Prince, en donne une idée bien différente. Il le repréfente comme un Prince fage qui ne cherchoit point à fe fignaler par des deffeins vaftes & ambitieux, & dont la modération s'accommodoit aux intérêts d'un Etat auffi borné que le fien. On y auroit eu lieu de craindre qu'un efprit remuant & inquiet n'eût attiré les armes de fes voifins, & n'en eût fait le théâtre de la guerre. C'eft lui qui conçut l'idée & qui forma le plan de l'établiffement de ces *Compagnies de Juftice & de Financecs*, propres à affurer le pouvoir du Souverain, & à maintenir l'ordre & la police dans fes Etats. Il rendit par-là fa Juftice fupérieure à celle des Seigneurs qui ne la reconnoiffoient point auparavant; mais après l'établiffement du *Confeil Delphinal*, chacun fe foumit à l'autorité de ce Tribunal. Une prévention favorable fit acquiefcer fans peine à fes décifions. Comme les vues de Humbert fembloient n'avoir que la juftice pour objet, c'en fut affez pour étouffer les plaintes de ceux qui auroient pu traverfer ce projet, & qui en reffentirent bientôt après le contre-coup. Les Prélats & les Seigneurs virent diminuer confidérablement leur autorité : elle en fut plus limitée; on n'eut plus d'égard à ces prétendus privilèges qui pouvoient affoiblir les droits de la Souveraineté.

C'eft à ce trait de politique que *Humbert* paroît avoir furpaffé fes ancêtres, & avoir porté plus loin qu'eux la *fcience du Gouvernement*. Les avantages qu'il a procuré à cette Province, s'y font encore reffentir, non-feulement par l'union qu'il fit de fes Etats au plus floriffant Royaume de la Chrétienté ; mais encore par les fages réglemens qu'il y a laiffés, & qu'on a eu foin d'y conferver, comme les plus propres à y maintenir l'ordre & la police. Telle eft l'Ordonnance du *Statut Delphinal*, qui comprend les ufages du Pays & les privilèges dont y jouiffent & doivent jouir fes habitans. Humbert les confirma avant fa ceffion à la France, par cette fameufe Ordonnance qu'on y regarde depuis, comme une *Loi Municipale* & comme un monument de fon amour pour fes peuples. « On a pu » fans doute, continue M. de Valbonnois, remarquer » bien des irrégularités dans la conduite de ce Prince; » mais tout confidéré, fes défauts ont été moindres que » fes vertus ». Au furplus, pour bien juger du fentiment de ce docte Magiftrat fur le caractère de Humbert II, il faut fe rappeller qu'il étoit chef d'une de ces Compagnies qui devoient leur inftitution à ce Prince.

tandis

tandis que par un contraſte fort ſingulier, les Empereurs ne le qualifioient lui-même que *Noble homme*, ainſi que ſes prédéceſſeurs. Il voulut encore renchérir ſur tout cela & réunir tous les titres en un ſeul, en ſe faiſant créer Roi de Vienne, par l'Empereur Louis de Bavière, qui lui en fit la promeſſe; mais la crainte des Papes ſes voiſins, l'empêcha d'accepter ce nouveau titre, qui n'eut été pour lui qu'un fardeau de plus.

L'exceſſive vanité du Dauphin le porta à maltraiter la Nobleſſe, qu'il voulut accoutumer au reſpect pour ſa grandeur idéale. Il vint cependant à Paris rendre hommage au Roi de France, qui lui aſſigna 2000 liv. de penſion ſur ſon tréſor, ſuivant la politique qui régnoit alors à la Cour de France, relativement à la réunion future des grands Fiefs qu'on vouloit ménager. Le fameux Albert de Saſſenage qui avoit ſuivi le Dauphin à Paris, ne pouvant ſupporter ſa hauteur, s'attacha au Roi qui le fit Gouverneur de Poitou & de Saintonge. Humbert de retour en Dauphiné, continua de mécontenter ſes ſujets. Il étoit naturellement foible, changeant & dévot; ce qui joint à ſon extrême vanité, ſoutenue par le deſir d'être bientôt Roi, ſuffiſoit pour lui déranger l'eſprit. Il eut de fréquentes diſcuſſions avec la Nobleſſe, diſſipa ſes revenus, aliéna ſes domaines, & mit toutes ſes affaires dans le plus grand déſordre. Un accident funeſte acheva de troubler entièrement ſa tête.

Il n'avoit qu'un fils nommé *André*, né à Naples & qui étoit l'eſpoir de ſa Maiſon. En jouant un jour avec cet enfant ſur un des balcons de ſon Palais, il le laiſſa tomber dans l'Isère au mois d'Octobre 1335 [1], & non en 1338, comme on l'a écrit. Le Dauphin livré à la plus profonde douleur conçut dès-lors, dit-on, le projet de ſe retirer du monde, & de céder ſes Etats. Il jetta d'abord les yeux ſur Robert d'Anjou Roi de Naples, oncle de ſa femme, & lui envoya en 1337 un Conſeiller pour négocier cette affaire; mais le traité n'eut pas lieu; le Roi de Naples ne ſe trouva point aſſez riche pour payer le prix que le Dauphin vouloit y mettre. Ses Directeurs l'entretinrent toujours dans l'idée d'embraſſer l'état Monaſtique. Il lutta pluſieurs années contre ſa vanité; & ce n'eſt qu'après avoir perdu la Dauphine & l'eſpoir d'être Roi de Vienne, qu'il ſongea à ſe faire Moine.

Le Dauphin devenu plus modéré par ſes malheurs, ſut enfin attirer à lui la Maiſon de Clermont, qui juſqu'alors avoit été dévouée aux Comtes de Savoie. Il reçut l'hommage d'Aimard de Clermont, le créa Capitaine général de ſes armées, & Grand-Maître de ſa Maiſon : il rendit ces deux charges héréditaires dans ſa famille, pour ſe l'attacher par des liens plus étroits. Il fonda en 1340 le Monaſtère de Montfleury, près Grenoble. Il

[1] Il y a eu beaucoup d'opinions, ſur le *Lieu* où cet accident qui fait époque dans l'Hiſtoire, & qui a valu le Dauphiné à la France, eſt arrivé: les uns ſuppoſent que c'étoit à Grenoble; d'autres ont même écrit que c'étoit à Lyon ou à Vienne. Le plus grand nombre prétend que c'eſt dans le Château de *Beauvoir*, lieu eſcarpé, où le fameux Baron des Adrets faiſoit ſauter ſes priſonniers par forme de paſſe-tems. On trouvera la vue des ruines de ce Château, parmi celles qui doivent accompagner notre *Deſcription du Dauphiné*.

Quoique tous les Hiſtoriens s'accordent à raconter cette anecdote, M. de Valbonnois dit qu'on a ſuppoſé ſans fondement que le fils du Dauphin étoit tombé du haut d'une fenêtre des bras de ſon père ou de ſa nourrice. Il cite des actes qui paroiſſent annoncer qu'il étoit mort de maladie vers les premiers jours d'Octobre 1335. C'eſt par erreur & ſur une fauſſe tradition, que l'inſcription miſe après coup ſur le tombeau de ce jeune Prince, marque ſa mort au 21 Juillet 1338, trois ans après ſa véritable époque; ce qui a trompé les Hiſtoriens.

établit la même année dans cette Ville [1] le *Conſeil Delphinal*, compoſé de ſept Juges chargés de connoître, tant en première inſtance que par appel, de toutes affaires civiles & criminelles. Il donna à ce Conſeil un nouveau ſceau qui ne repréſentoit qu'un Dauphin & dont il avoit ſupprimé les armes de la Tour & d'Albon, qui étoient des Tours ou un Château; & c'eſt depuis ce tems qu'on regarda le Dauphin, comme la pièce eſſentielle des armoiries du Dauphiné. Louis XI ayant érigé vers 1443 ce Conſeil en Parlement, garda le même ſceau, qui fut auſſi celui des Gouverneurs; mais on y joignit dans la ſuite les fleurs-de-lys. Humbert en créant le Conſeil Delphinal, rendit la fameuſe Ordonnance ſur la *forme des Jugemens*, &c. &c.

La dévotion du Dauphin & le chagrin de la perte de ſon fils unique, n'avoient pas éteint en lui le goût & le ſentiment du plaiſir. Il eut d'une Demoiſelle de qualité un fils nommé *Amédée*, dont la poſtérité ſubſiſte encore [2], mais qui étoit trop jeune lorſque ſon père céda ſes Etats, pour qu'on s'occupât de lui. Ce ne fut qu'en 1351, que ſon père, alors Jacobin & Patriarche d'Alexandrie, lui aſſigna cent cinquante livres de rente ſur la Châtellenie d'*Oyſan*, après l'avoir fait Chevalier; c'eſt de-là qu'il fut nommé *Amédée de Viſan* mot corrompu d'*Oyſan*, qui eſt reſté à ſa poſtérité. On donne auſſi au même Dauphin, une fille naturelle mariée au bâtard de Lucinge, &c.

Quoique le Dauphin eût encore beaucoup de parens du nom de *La-Tour*, cependant il réſolut ſoit par vanité, ſoit par quelqu'autre motif [3], de ne pas abondonner ſes Etats ſans les mettre ſous la protection de quelque Prince puiſſant. Il voulut d'abord en

[1] Il avoit d'abord établi le *Conſeil Delphinal* à Saint-Marcellin en 1337, & ce n'eſt que trois ans après qu'il fut transféré à Grenoble. La Juriſdiction de cette Ville, poſſédée en commun par l'Evêque & le Dauphin, étoit un obſtacle au deſſein qu'avoit eu ce dernier, de rendre ce Tribunal ſédentaire dans ſa Capitale. Il falloit ſurmonter peu à peu l'oppoſition de l'Evêque, à qui un pareil établiſſement ne pouvoit manquer de donner de l'ombrage. Un des premiers jugemens du *Conſeil Delphinal*, fut de déclarer le Comte de Valentinois Vaſſal du Dauphin, & il fut forcé de ſubir le joug, quoique juſqu'alors il eut été Souverain auſſi indépendant que le Dauphin. Ce Prince tenta auſſi d'étendre ſa Juriſdiction dans Vienne. Il s'empara même de la Ville à main armée; mais l'Archevêque s'adreſſa au Pape, qui força le Dauphin de lâcher priſe.

[2] Une des branches ſubſiſte ſous le nom de *Viennois*, & l'autre ſous celui de *Viſan*. Gui Allard dans ſon *Nobiliaire* imprimé à Grenoble en 1671, prétend qu'il y en a une troiſième branche établie depuis plus de deux ſiècles en Eſpagne. M. de Chaſot, Auteur des *Généalogies des Maiſons Royales*, en parle auſſi. Voyez *Journal de Trévoux*, *Janvier* 1739. Suivant les Mémoires fournis à M. l'Abbé Expilly, il y avoit en Dauphiné trois frères vivans en 1750, iſſus d'*Amédée* fils de Humbert II; *Louis de Viennois*, marié à Juſtine-Agathe de Lathier, dont *Jacques II* de Viennois; 2°. *Auguſtin de Viennois*, Prieur d'Upies; 3°. *Jacques*, dit le *Chevalier de Viennois* Capitaine au Régiment de la Couronne, &c.

[3] Pluſieurs Hiſtoriens ont écrit que le Dauphin s'étoit décidé à la *donation de ſes Etats*, par la frayeur que lui inſpiroit la Maiſon de Savoie; mais cette conjecture eſt d'autant plus mal fondée à cette époque, qu'alors les Comtes de Savoie étoient encore abattus de la défaite de Varey, & des pertes qu'ils avoient eſſuyées ſous le dernier Dauphin *Gui XIII*. D'ailleurs Aimon-le-Pacifique, ou Amé V, préféroit ſon repos & le Réglement de ſes Etats, aux conſeils de ſon ambition. Il vivoit dans ce tems, en bonne intelligence avec le Dauphin Humbert; & étant tombé dangereuſement malade l'année même de ſa première donation, il lui recommanda ſon fils Amé VI, & mourut à Montmélian le 14 Juin 1343, la même année du traité. Amé VI, ſurnommé le *Comte-Verd*, parce qu'il adopta cette couleur pour les tournois, fut un des plus grands Princes qui eût encore régné en Savoie. A peine ſorti de minorité, il fit la conquête entière du Piémont, & réſiſta à tous les Princes d'Italie ligués contre lui. Fortifié par l'alliance de Eudes Duc de Bourgogne, dont il avoit épouſé la fille, il porta ſes vues ſur le Dauphiné, dont la première ceſſion n'avoit pas eu lieu; & il attaqua ſouvent le Dauphin pour forcer ce Prince foible & inconſtant à le déclarer ſon héritier. C'eſt alors que le Dauphin ne pouvant ſe venger, ſongea réellement à quitter le monde, & à céder ſes Etats à une Puiſſance capable d'en impoſer aux Comtes de Savoie; ce qui donna lieu au dernier traité de 1349.

faire donation à l'Eglise, & il en fit la proposition au Pape Clément VI. Ce Pontife eut assez de sagesse pour sentir l'inconvénient qu'il y auroit à compromettre le S. Siège avec la France, dans un tems où les Papes avoient fixé leur Cour en ce Royaume; & il détermina le Dauphin en faveur du Roi. Philippe envoya donc ses Ambassadeurs à Avignon, où Humbert étoit encore, & le Pape lui fit signer en 1343 un traité, par lequel il faisoit donation de ses Etats après sa mort, non pas au Roi ni à ses successeurs, comme on l'a écrit, mais à Philippe Duc d'Orléans, second fils du Roi Philippe-de-Valois; & en cas de mort, à l'un des enfans mâles de Jean Duc de Normandie. La principale condition de ce premier traité fut que le Dauphiné ne seroit point uni à la France, & que celui des fils de France, en la personne duquel son exécution auroit lieu, porteroit le titre de *Dauphin de Viennois*, & les armes de Dauphiné écartelées de France. Le Pape lui fit jurer solemnellement d'exécuter ce traité, qui fut envoyé au Roi de France, pour en faire la ratification [1].

Depuis ce tems le Dauphin mena une vie singulière, & ne fit plus rien qui ne fût indigne de sa naissance & de son rang. Il étoit sans cesse suivi de douze Aumôniers montés sur des ânes. L'Empereur Louis de Bavière voulant se réconcilier avec le Pape, chargea Humbert de cette négociation. Il partit pour Avignon, escorté de ses douze Aumôniers & de cent vingt-trois aveugles & lépreux qu'il avoit rassemblés de toutes parts. Le Pape se mocqua d'un pareil Négociateur & de son cortège; il faisoit alors publier une Croisade contre Orcan Sultan des Turcs, qui menaçoit Constantinople. Le Dauphin s'engagea dans cette expédition, & fut nommé Généralissime des Princes Croisés. Il fit vœu entre les mains du Pape, de servir pendant trois ans avec cent hommes d'armes à sa solde. Il voulut prouver qu'il se consacroit au salut de l'Empire Grec, en ajoutant un Y grec à son nom, & il publia une Ordonnance pour que son nom de *Humbert* fût changé en celui d'*Ymbert*. Il prit vingt soldats Italiens qui passoient par Avignon, & les choisit sans les connoître, pour être Gardes de sa Personne.

[1] C'est donc mal-à-propos, dit le Président Hénaut, « qu'on a cru qu'une des conditions du *traité* avoit été » que le titre de Dauphin seroit porté par le fils aîné » de nos Rois. Il arriva au contraire que le premier » Dauphin nommé par Humbert au premier traité de » 1343, fut le second fils de Philippe de Valois; mais » il est vrai que cela n'eut plus lieu, & que ce titre a » toujours été porté depuis par le fils aîné du Roi ». On peut voir dans *Piganiol, tom. IV, p.* 213 & suiv. le précis de tous les traités faits entre le Dauphin & la Cour de France, depuis 1343 jusqu'à leur consommation en en 1349; mais il vaut mieux recourir au *Recueil de titres & de pièces originales pour servir à l'Histoire du Dauphiné*, par M. le Président de Valbonnois: on y trouvera tous les détails de cette importante affaire. Il paroit que par le premier traité de 1343, le Dauphin n'avoit eu d'autre motif que de rétablir ses affaires dérangées, & d'obtenir en avancement d'une succession incertaine, dequoi payer ses dettes, & subvenir à ses dépenses. C'est par ce motif qu'il avoit fait les mêmes propositions à son oncle Robert Roi de Naples, dès 1337; mais ce Prince trouva le Dauphiné trop cher, quoique par la réunion de ce Pays à son Comté de Provence, il se fût formé un Etat d'une étendue considérable. Il en coûta à Philippe de Valois des terres & des sommes immenses, pour s'assurer une Province, qui à la vérité, étendoit considérablement son Royaume, & lui donnoit une entrée en Italie, mais qui ne devoit lui échoir qu'au cas que Humbert, qui n'avoit encore que trente-un ans lors du premier traité de 1343, vint à mourir sans enfans. Humbert disoit hautement qu'il n'étoit pas lié par ce premier traité, parce qu'en effet la France n'en avoit pas exécuté les conditions. C'est par cette raison que l'année suivante 1344. Il y eut un second traité fait entre le Dauphin & Jean Duc de Normandie, par lequel le Dauphiné appartiendroit au Duc Jean, ou à l'un de ses enfans, au lieu de Philippe Duc d'Orléans, appellé au traité. Mais ce ne fut qu'en 1349, que le Dauphin choisit Charles fils aîné du Duc de Normandie, & se démit en sa faveur, comme on le verra plus bas.

Humbert partit enfin d'Avignon au mois d'Août 1345, & vint s'embarquer à Marſeille, où il fit fondre ſon argenterie pour en faire des croix & des plaques chargées d'ornemens religieux, qu'il diſtribua aux perſonnes de ſa ſuite. La Dauphine ayant voulu l'accompagner dans ce voyage, il laiſſa le gouvernement de ſes Etats à Henri de Villars, Archevêque de Lyon [1]. Le Dauphin étant entré dans l'Archipel, eut le bonheur de remporter une grande victoire navale ſur la flotte des Turcs. Mais ſa joie fut empoiſonnée par la mort de la Dauphine, qui fut inhumée dans l'Iſle de Rhodes, à la vue de laquelle le combat s'étoit donné. Orcan demanda une entrevue au Dauphin pour négocier la paix; mais le Sultan après l'avoir vu, conçut tant de mépris pour le Chef de cette Croiſade, qu'il refuſa la paix, & rompit toutes les meſures priſes par l'armée Chrétienne, qui ne fit plus rien de conſidérable. Humbert depuis la mort de la Dauphine, étoit attaqué d'une maladie dangereuſe, qui faiſoit deſirer ſon retour; mais il étoit retenu par ſon vœu, dont le terme n'étoit pas expiré. Le Pape envoya une Bulle pour permettre à ſon Confeſſeur de le relever de ce vœu imprudent. Sa préſence étoit d'autant plus néceſſaire que ſes Etats ne ceſſoient d'être troublés par des guerres inteſtines, & par les courſes des Savoyards, malgré la ſageſſe & l'activité du Régent.

Le Prince de retour à Grenoble, eut à ſoutenir la guerre contre Guichard Seigneur de Beaujeu; mais Philippe de Valois ſe rendit médiateur, & accommoda leur différent. On fit alors pluſieurs tentatives pour engager le Dauphin à ſe remarier. On lui propoſa Blanche de Savoye, & enſuite Jeanne fille de Pierre Duc de Bourbon; mais les Parties intéreſſées à rompre ce mariage, trouvèrent le moyen d'en détourner le Dauphin; & le Roi, pour mieux parer le coup, promit au Duc de Bourbon de faire épouſer ſa fille, par celui des enfans de France qui hériteroit du Dauphin. Enfin Humbert tourmenté de tous côtés,

[1] M. le Préſident de Valbonnois, Hiſtorien de *Humbert*, tâche de le juſtifier de toutes les imprudences que lui reprochent les autres Hiſtoriens; ou il n'en parle pas. Il ſe contente de le louer de l'heureux choix de ſes Miniſtres. « La principale ſcience des Souverains, dit-il, eſt » de connoître la *portée du génie* de ceux qu'ils em- » ploient à la conduite de l'Etat, pour en retirer les » ſervices qu'ils ſont capables de rendre : les avantages » qui naiſſent de cette diſpoſition, ſont principalement » dûs au diſcernement de celui qui commande, & la » gloire du ſuccès ne lui eſt pas moins acquiſe ». C'eſt à la même cauſe qu'on doit cette foule de beaux Réglemens qu'on voit ſous le nom de ce Prince, & que ſon Hiſtorien a publiés avec ſa vie.

Henri de Villars, qui avoit paſſé des Evêchés de Viviers & de Valence à l'Archevêché de Lyon, avoit la confiance intime du Dauphin, qui l'avoit toujours nommé pour gouverner ſes Etats en ſon abſence. Il l'établit Régent avec un pouvoir égal au ſien, pendant ſon voyage d'Outremer. Le Régent ſe montra digne du choix de ſon Maître, & répondit toujours à ſa confiance. Il prit des précautions ſi juſtes, que jamais la paix ne fut troublée dans ce petit Etat; il ſoulagea les peuples autant qu'il fut en ſon pouvoir, des impoſitions extraordinaires qu'exigeoient les folles dépenſes du Dauphin. Il régla ſa Maiſon comme celle d'un particulier, & il ſe conduiſit toujours avec tant de ſageſſe & de prudence, qu'une des principales clauſes de la ceſſion du Dauphiné fut qu'on en conſerveroit le gouvernement à l'Archevêque de Lyon. Cet illuſtre Prélat fit rendre la juſtice la plus exacte & la plus ſévère, ſans acception de perſonnes; en voici un exemple terrible qui eſt un incident remarquable dans l'hiſtoire de ce tems.

Iſarde Des-Baux, ſœur de Bertrand Des-Baux père de la Dauphine, exécuta elle-même la nuit du 10 Juin 1346, le projet qu'elle avoit conçu, d'aſſaſſiner le Seigneur de Penne ſon mari. Elle crut que ſa qualité de Princeſſe de l'illuſtre Maiſon Des Baux Princes d'Orange, & de tante de la Dauphine, la mettroit à couvert des rigueurs de la Juſtice. Sur l'avis qu'en eut le Régent, il la fit arrêter & enfermer au Château de Vals, où ſon procès lui fut fait par les Commiſſaires nommés par le Régent. Elle fut convaincue, & condamnée au feu. Comme elle déſavouoit ſon crime, elle fut appliquée à la queſtion la plus rigoureuſe, & enſuite brûlée à petit feu, entre Saint-Paul & Romans, devant une foule immenſe de peuple qui louoit la juſtice du Dauphin.

prit

prit la ferme résolution de se faire Moine, & d'exécuter le traité de transport du Dauphiné. Au lieu de Philippe Duc d'Orléans qu'il avoit choisi pour Dauphin en 1343, il desira que ce fût le Prince *Charles*, fils aîné de *Jean* Duc de Normandie, à condition qu'il épouseroit Jeanne de Bourbon qui lui avoit été destinée. Le Roi Philippe de Valois n'eut garde de lui refuser ce qu'il souhaitoit plus que lui; & le 30 Mars 1349, suivant le *style Delphinal* où l'année commençoit à Noël, le traité fut enfin signé à Romans par le Dauphin & les Députés du Roi [1]. Ce traité fut confirmé à Lyon dans une assemblée solemnelle du 16 Juillet suivant, où se trouvèrent le Duc Jean, le nouveau & l'ancien Dauphin Duc d'Orléans qui renonça aux droits qu'il avoit par le traité de 1343. Humbert mit le Prince Charles en possession de ses Etats, en lui donnant un sceptre, un anneau, l'ancienne épée du Dauphiné, & la Bannière de S. Georges; & le lendemain il fut revêtu de l'habit Religieux. Pierre de Bourbon fiança sa fille au nouveau Dauphin, qui laissa *Humbert* dans sa Cellule pour venir faire sa première entrée à Vienne.

QUATRIÉME ET DERNIERE ÉPOQUE.

Dauphins de France.

1°. Charles I. fut le premier Dauphin de la Maison de France: à peine étoit-il en possession de ses nouveaux Etats, qu'il fut atteint d'une maladie violente qui le mit au bord du tombeau. Sorti de ce danger, il travailla à rétablir le calme & la paix dans son Pays. Ce jeune Prince qui mérita par la suite le beau surnom de *Sage*, s'occupa à terminer tous les différents particuliers des Seigneurs de sa Province, & mit un frein à la liberté funeste qu'ils avoient d'armer les uns contre les autres. Son mariage arrêté à Lyon avec Jeanne de Bourbon, fut consommé au mois d'Avril 1350. On commença dès-lors à adopter dans ces Provinces éloignées le langage [2] & les mœurs de la Cour de France,

[1] Ce traité porte « que *Charles-Monsieur*, fils aîné » de Monsieur Jehan Duc de Normandie, & ses hoirs, » soient tenus de faire soi appeller *Dalphins de Viennois*, » & porter les armes dud. Dalphiné esquartelées avec » les armes de France; & ne sera ne puisse être uni ne » adjouté led. Dalphiné au Royaume de France, fors » tant comme l'Empire y seroit uni ». *Humbert* exigea que son Chancelier & ses principaux Officiers fussent conservés dans leurs postes; ainsi que l'Archevêque de Lyon, dans le Gouvernement de ses Pays; que ses sujets seroient maintenus dans tous leurs droits & privilèges, &c. mais, dit à ce sujet l'Historien du Dauphiné, les contrats par lesquels les Rois étendent leurs Etats, ne sont considérés dans leurs Conseils, que comme des moyens de parvenir à leurs fins, & non comme des liens; ils ne peuvent souffrir, que n'ayant contracté que pour étendre leur autorité, on veuille la borner par aucun raisonnement. En politique, il n'y a point de contrat réciproque avec le plus fort.

Chorier qui s'exprime ainsi, est reconnu pour un Ecrivain satyrique, qui ne respectoit rien. Les peuples du Dauphiné, jusques là esclaves des Seigneurs & des Prélats, qui les dépouilloient à volonté, & qui exerçoient sur eux une Jurisdiction rigoureuse & arbitraire, gagnèrent infiniment à la cession du Dauphiné, parce que le pouvoir souverain commença dès-lors à faire cesser les désordres de l'Anarchie. Il ne fut plus permis de se racheter des peines de la loi, dont tout le poids tomboit sur le malheureux hors d'état de payer l'amende. Il n'y eut que les Grands & les Ecclésiastiques qui perdirent à cet échange, &c.

[2] Le fréquent changement de domination ne peut manquer d'en apporter aux *mœurs* & au *langage*. Pour ne parler que du dernier, tant de nations dont cette Province fut inondée, corrompirent d'abord si étrangement la *Langue Latine* qui s'y étoit naturalisée long tems avant J. C. sous la domination Romaine, que cette belle Langue fut pour ainsi dire, perdue dans les différens jargons des peuples barbares qui y dominèrent tour à tour. Il se forma un langage grossier de celui des Bourguignons

Il convoqua pour la première fois à Vienne les *Etats Généraux*, où aſſiſtèrent le Duc de Bourbon ſon Beau-père, & tous les Seigneurs & Barons du Dauphiné. Philippe-de-Valois y fit demander du ſecours contre les Anglois, & le Dauphin ſe diſpoſa à y conduire lui-même trois cens hommes d'armes. En paſſant à Peirins, un habitant d'Albon vint lui demander juſtice contre un Seigneur de Clermont, qui lui avoit fait crever les yeux. Le Dauphin fit arrêter le coupable, & après ſa conviction, il lui fit ſubir la peine du *Talion* qui étoit alors en uſage.

Tandis que Charles cherchoit à s'attirer l'amour de ſon peuple par ſa ſageſſe & ſa juſtice, *Humbert* commençoit à s'ennuyer de la vie Monaſtique. Il ſe repentit d'avoir abandonné ſes Etats, & fit quelques mouvemens pour rentrer dans le monde. Son Directeur Birel employa alors des remontrances ſi puiſſantes, qu'il le fit renoncer à ſon projet, & lui arracha la promeſſe de faire profeſſion dans l'Ordre des Jacobins. Charles raſſuré de ſes craintes continua ſa route, mais il apprit à Angers la mort de Philippe de Valois; & JEAN Duc de Normandie, s'étant fait ſacrer à Reims, ſe rendit dans les Etats de ſon fils Dauphin, & de-là à Avignon, où le Pape Clément VI avoit attiré Humbert. La veille de Noel, cet illuſtre Moine fit ſes vœux publics entre les mains du Pontife. Il fut fait Soudiacre à la première Meſſe, Diacre à la ſeconde, & reçut l'Ordre de Prêtriſe à la troiſième. Le lendemain il officia avec une dévotion dont le Pape, le Roi & le Dauphin, furent auſſi édifiés que ſatisfaits. Humbert fut conſacré Patriarche d'Alexandrie, & nommé Prieur du Couvent des Frères Prêcheurs de Paris [1].

des Francs, des Saraſins, des Italiens & autres peuples voiſins, avec les locutions latines qui purent leur réſiſter. Ce langage barbare eut beaucoup de rapport avec le Provençal & le Roman, mais il ne fut ni ſi doux que celui-là, ni ſi régulier que celui-ci; & il différoit peu de celui qui eſt encore aujourd'hui en uſage dans les montagnes du Graiſivaudan. L'Hiſtorien du Dauphiné en rapporte pour échantillon le teſtament de Gui-Alleman, Seigneur d'Uriage, qui eſt de 1275, écrit dans le langage alors uſité à la Cour des Dauphins.

« Al nom de Notro Segnor J. C. amen. Anno Domini » 1275, en la terci indiction, en la quinzena Kalenda del » meys de Juil. devant mi Notario & lé garanties (*témoins*) dedins eſcrites. Ef (*je*) Guigos - Alamans, » Donzeuz (*Damoiſel*), ſans de peſſa (*ſain d'eſprit*) ia » ſeyt czo (*jacoit que*) ef ſeyo malado de cors... conſidérant venir l'auéniment & attendant qu'en l'umana » condicion ne una choſa ne pot fermament perſeverar, » & que meller choſa eſt vivre per eſperanci de mort que » venir à mort de ſodo ſa (*par ſurpriſe*). Cum neguna » choſa plus ſeyt deupua (*Due*) aux homens que l'y » derreyri volunta, après de czo que autra choſa voler » non pount (*peuvent*) franchi ſeyt ma volunta e leyſibla, que non tomeyt per iqui memo (*par cela même*) » ef faf & hordéno (*je fais & ordonne*) mon teſtament » nuncupati, &c. Voyez Chorier, *in-fol. tom. I, pag.* 873.

[1] *Humbert* obtint quelque tems après l'adminiſtration perpétuelle de l'Archevêché de Rheims. Il mourut à Clermont en Auvergne, le 22 Mai 1355, à l'âge de quarante-trois ans. Son corps fut porté dans l'Egliſe des Jacobins de Paris, auprès de celui de Clémence de Hongrie ſa tante; & on y lit encore ſon épitaphe ſur une plaque de cuivre. On dit qu'il mourut de chagrin du refus que lui fit le Pape de le nommer à l'Evêché de Paris. Il eſt certain du moins qu'il s'en falloit bien, que le Pontife le traitât depuis avec cette bonté dont il avoit uſé pour l'engager à ſe défaire de ſes Etats, & à prendre l'habit Religieux. Il ne fut regretté que des Moines qu'il combloit de bienfaits & de richeſſes. On l'honora comme Saint, ſuivant l'uſage d'alors, dans les Monaſtères qu'il avoit fondés.

On doit le répéter; ce Prince eut pluſieurs côtés favorables. Il fut bon, juſte, modéré, pacifique, généreux. Il aima ſes ſujets, & leur donna des preuves de ſon amour juſqu'à la fin. Quelques jours avant ſon abdication, il renouvella pluſieurs Ordonnances faites autrefois par ſes prédéceſſeurs. Il publia un fameux Réglement qui a été regardé depuis comme la Loi Municipale du Dauphiné; c'eſt ce qu'on appelle proprement le *Statut Delphinal*, qu'on voit dans tous les Recueils, à la tête de ceux qui ſont particuliers à cette Province; & il voulut que ſon ſucceſſeur en jurât l'obſervation ſur les Evangiles. Il ne ſe contenta pas de confirmer les privilèges & les uſages du pays, il y affranchit ſes peuples de diverſes ſervitudes, & révoqua pluſieurs droits extraor-

Pendant l'absence du Dauphin, la guerre s'alluma entre les Savoyards & les Dauphinois, à l'occasion des courses que ceux-ci avoient faites en Bugey; le Comte-Verd étant entré en Dauphiné, y mit tout à feu & à sang. Les armées s'étant rencontrées à la Bastie des Abrets, les Dauphinois furent complettement défaits dans un sanglant combat. Le Vainqueur alla mettre le siège devant le Château de la Tour-du-Pin; mais il y trouva tant de résistance, qu'il fut obligé de le lever, ce qui le disposa à la paix que proposoit la France. On fit des échanges de la Bresse & du Faucigny, pour ce qu'il possédoit en Dauphiné. On assigna des bornes aux deux Souverainetés, & la paix fut cimentée par le mariage du Comte de Savoie avec Bonne de Bourbon, fille du Duc Pierre & d'Isabelle de Valois. Quelque tems après le Dauphin se trouva à la malheureuse journée de Poitiers, où le Roi Jean son père, perdit la liberté. Il fut obligé de prendre le gouvernement du Royaume, sous le titre de *Lieutenant Général*. Il vint trouver l'Empereur Charles IV à Metz, pour lui demander l'investiture du Dauphiné, soumission adroite qui mit l'Empereur dans les intérêts de la France, & qui facilita la conclusion du traité de Brétigny, en vertu duquel le Roi Jean obtint sa liberté après quatre ans de captivité.

II. La mort du Roi Jean en 1364, appella le *Dauphin* au trône, sous le nom de Charles V, dit *le Sage*; Charles II son fils depuis Roi, lui succéda au titre & aux prérogatives de Dauphin. Il étoit à peine âgé de dix ans, lorsque l'Empereur Charles IV vint à Paris, & le nomma *Vicaire Général de l'Empire* en Dauphiné, & dans les Provinces du *Royaume d'Arles* ou *de Bourgogne*. Jusqu'à ce moment, la Jurisdiction de la Ville de Vienne avoit appartenu à l'Eglise de cette Ville [1], qui possédoit les forteresses de la Place.

dinaires que les Seigneurs s'étoient arrogés, tels que celui de s'emparer de la succession de leurs vassaux, lorsqu'ils mouroient sans enfans; celui de forcer le choix des parens dans le mariage, pour ne les faire dépendre que de leur volonté, &c. &c. *Humbert* abolit tous ces usages contraires à la liberté publique; & par une clause générale qui influa sur toutes les autres, il voulut « que nul des » Barons ou Seigneurs des pays de son obéissance, ne pût » user des franchises qu'il accordoit, s'ils ne vouloient souf- » frir que leurs vassaux en puissent jouir pareillement dans » leurs terres. » Humbert fit encore un testament, dans lequel il pria instamment le Roi de faire jouir ses peuples des privilèges qu'il leur avoit accordés.

[1] Les *Dauphins de Viennois* étoient même *vassaux* des *Archevêques de Vienne*, & leur rendoient hommage des terres qu'ils tenoient d'eux: les Dauphins de France continuèrent de leur rendre hommage, jusqu'au traité de *Pariage* fait en 1450 entre l'Archevêque & Louis XI. Il en étoit de même des Archevêques d'*Embrun*, pour les terres que les Dauphins tenoient dans leur Diocèse. A l'égard des villes Episcopales, comme *Grenoble*, *Valence*, *Gap*, *Die*, *Saint-Paul-Trois-Châteaux*, elles appartenoient toutes pour le civil & le temporel, comme pour le spirituel, à leurs Evêques, qui avoient eu grand soin d'en obtenir des concessions des Empereurs avec le titre de *Princes*, &c. Cependant les Dauphins de Viennois jouissoient du droit de *Régale* pendant la vacance du siège. Ceux de la Maison de France se firent admettre au partage de la Justice temporelle par des traités particuliers.

Ces usurpations des Prélats lors de la décadence du *dernier Royaume de Bourgogne*, avoient donné naissance à un grand nombre de Villes du *second ordre*. En effet, les Grands qui n'avoient ni entrée, ni pouvoir dans les *villes Episcopales*, en fondèrent plusieurs dans leurs terres. Ces villes devinrent abondantes & peuplées par le soin & l'affection des fondateurs, telles que Bourgoin, la Tour-du-Pin, la Côte Saint-André, S. Symphorien d'Ozun, le Crest, Montelimart, Saint-Marcellin, le Buis, Briançon, Voiron, Voreppe, Moirans & plusieurs autres villes naissantes qui fleurissoient, tandis que la négligence des Prélats & des Chapitres laissoit tomber les villes Episcopales dans le dépérissement & l'abandon. Les Nobles s'étoient emparés d'un autre côté, des biens purement ecclésiastiques, comme des droits des oblations, de la dixme, des sépultures, &c. Ainsi les Ecclésiastiques & les Nobles partageoient absolument toute l'autorité; & le reste du peuple, ou étoit effectivement dans la servitude ou dans une liberté impuissante & peu considérée. Ce n'est qu'après que tous les droits Régaliens furent rentrés dans la main des Rois de la troisième Race, que les peuples furent réellement tirés de l'esclavage, & formèrent un *Ordre* dans l'Etat.

L'Empereur lui ôta la jurisdiction & la garde des Forts, & les donna au Dauphin. En conséquence de cette concession de l'Empereur, *Charles de Boville* Gouverneur du Dauphiné, entra dans Vienne, & s'empara de cette Ville au nom du DAUPHIN-VICAIRE. Il révoqua tous les Officiers de l'Archevêque & du Chapitre, & en substitua d'autres. Enfin Vienne fut entiérement soumise à la souveraineté des Dauphins. Ce grand changement ne s'opéra point sans désordre : il y eut de la résistance de la part du Corps-de-Ville, plusieurs Bourgeois furent tués ; mais la Noblesse s'étant rangée du côté du Dauphin, il fallut subir le joug, & prêter serment de fidélité entre les mains du Gouverneur.

Le Dauphin Charles II étant parvenu à la Royauté sous le nom de CHARLES VI, le 16 Septembre 1380, le Duc de Berry vint en Dauphiné pour demander des secours d'hommes & d'argent contre les Anglois, de la part du Roi-Dauphin. Les Etats lui accordèrent ce qu'il demandoit. Le Duc de Bourgogne assembla de nouveau les Etats pour le même sujet ; & le Roi y vint lui-même avec ses oncles : il fut reçu à Vienne avec toute la magnificence possible. On lui fit des présens & à sa suite ; on dressa des théâtres où l'on représentoit des *farces* & des *mystères*. Les principaux Habitans vêtus d'une manière grotesque, marchoient devant les Princes faisant des choses bisarres, & disant des choses facétieuses pour les divertir. Le premier soin du Roi fut de faire relever les murailles & les forts qui étoient tombés en ruine, pendant que l'Archevêque & le Chapitre avoient la souveraineté dans Vienne.

III. & IV. Le *troisieme Dauphin* fut CHARLES III, fils aîné du Roi Charles VI ; mais il ne vécut que trois mois. Il eut pour successeur son second frère CHARLES IV, qui mourut à l'âge de neuf ans. Tout le Dauphiné fut dans la consternation à la nouvelle de la maladie du Roi Charles VI *le Bien-aimé*, qui tomba en 1392 dans un accès de fureur & de démence, & qui n'eut que quelques intervalles dilucides dans le cours d'un Règne aussi long que malheureux. Le Pape envoya une Bulle *à Jean de Montmaur*, alors Gouverneur du Dauphiné, par laquelle le Saint-Siège confirme le *Vicariat* accordé aux Dauphins par l'Empereur [1]. Le Pontife par cette confirmation, ôta à l'Archevêque de Vienne, à l'Evêque de Grenoble & aux autres Prélats, tous moyens de disputer à l'avenir l'exercice de la jurisdiction temporelle en dernier ressort. Cependant Thibaut Archevêque de Vienne, étant venu à Paris en 1401, obtint du Roi la restitution de la jurisdiction & celle des Forts & dépendances. *François le Meingre* frère du fameux Maréchal de Boucicaut, alors Gouverneur général du Dauphiné, ayant refusé de rendre le Château de Mantailles, l'ambitieux Prélat vint l'assiéger & l'enlever de force. Il força aussi les armes à la main, les Frères Torche-

[1] Les *droits des Empereurs* sur le Dauphiné étoient éteints dès l'an 1264, par la mort de Conradin, décapité à Naples, dernier rejetton de la Maison de Souabe, à qui le *Royaume d'Arles* appartenoit. Mais la politique du *premier Dauphin Charles-le-Sage*, dont le pere étoit prisonnier en Angleterre, l'avoit engagé à reconnoître pour Suzerain l'Empereur Charles IV, afin de s'en faire un appui pendant la captivité du Roi Jean. Par les Bulles données à Metz au mois de Décembre 1356, l'Empereur lui abandonna même les appels réservés à l'Empire en certains cas ; & l'on crut devoir y joindre la confirmation & l'autorité du Pape, pour forcer les Ecclésiastiques à s'y soumettre. Les Dauphins, en rendant hommage à l'Empereur, ne dérogeoient en rien à la dignité de la Maison de France ; ils regardoient le Dauphiné comme leur Etat particulier. Ils y avoient leur Chancelier, leur Maréchal, un Roi d'Armes & des Hérauts Dauphinois. Ces Hérauts étoient les premiers Juges des titres de Noblesse & des armoiries des Maisons, dont ils faisoient une étude particuliere. Ils décidoient les contestations qui s'élevoient sur la possession, les droits & les privilèges de la Noblesse.

Félon

Felon à lui rendre hommage. Le Roi ayant envoyé des Commiſſaires, l'Archevêque les excommunia; toute la Province fut en combuſtion. Enfin l'Archevêque fut forcé lui-même de renoncer au Siège de Vienne, pour celui de Beſançon.

V. LOUIS I, troiſième fils de Charles VI, & *cinquième Dauphin* de la Race Royale, ſuccéda à ſon frère Charles IV en 1396. Quelques années après, le Roi fit l'acquiſition des Comtés de Valentinois & Diois [1], appartenant à Louis de Poitiers, Prince chargé de dettes & ſans enfans, moyennant cent mille écus. Charles de Poitiers, Seigneur de Saint-Vallier, héritier du Comte, conſentit à la vente au moyen de vingt-cinq mille francs d'or qui lui furent promis; mais ces traités n'eurent alors aucune exécution. *Boucicaut* Gouverneur du Dauphiné, fut obligé de s'enfuir de ſon Gouvernement, à l'occaſion d'une défenſe de chaſſe qu'il fit ſignifier aux Seigneurs du Pays, & qui ſouleva contre lui toute la Nobleſſe. Il fut remplacé en 1406 par *Guillaume de l'Aire*, dont l'adminiſtration fut plus paiſible [2].

Le Dauphin Louis I, étant parvenu à l'âge de quatorze ans, fut déclaré majeur, & prit non-ſeulement le Gouvernement du Dauphiné, mais encore celui du Royaume en 1409. Il avoit épouſé Catherine de Bourgogne, & le Roi l'avoit nommé Chef de ſon Conſeil. Il fit arrêter le Comte de Savoie à Paris, & ne le relâcha que lorſqu'il eut rendu hommage des terres qui lui avoient été cédées par le traité de 1354. Il força les Dauphins d'Auvergne à changer leurs armoiries, & à prendre un *Dauphin mort* ou *pâmé*, au lieu du *Dauphin vif d'azur en champ d'or* qu'ils avoient porté juſqu'alors. Louis I, l'eſpoir de la France, actif & courageux, qui auroit pu prévenir les malheurs de la Nation, mourut à l'âge de dix-neuf ans, quelques mois après la bataille d'Azincourt.

VI. JEAN I ſon frère, quatrième fils du Roi Charles VI, fut le *ſixième Dauphin*. Le ſchiſme déchiroit l'Egliſe depuis la mort du Pape Grégoire XI. L'un des deux Papes, Clément VII s'étant retiré à Avignon, c'eſt alors que s'établirent en France toutes ces exactions de la Cour de Rome. Outre les annates, le dixième de tous les revenus des bénéfices & les taxes arbitraires ſur les Bénéficiers, on voyoit ſans ceſſe des Bulles pour réſerver la collation de tous les bénéfices, &c. Ce fut bien pis lorſque l'on vit juſqu'à trois Papes en même tems, dont chacun avoit à ſoutenir l'avidité de ſes partiſans, & des Cardinaux de

[1] On verra tout ce qui regarde les *Comtes de Valentinois & Diois*, dans la Deſcription particulière de ces petits Pays, qui ont été réunis au Dauphiné. Le Traité eſt de 1404. Le Comte s'en réſerva la jouiſſance ſa vie durant. La France n'ayant pas exécuté les conditions du traité, la *réunion* n'eut lieu que long-tems après.

[2] Il ſe fit en 1408 une nouvelle *Réunion* au Gouvernement du Dauphiné. La Souveraineté du *Tricaſtin* avoit toujours appartenu aux Evêques de Saint-Paul-Trois-Châteaux. Mais ce petit Pays ouvert & ſans défenſe, étoit toujours la victime des guerres particulières, ſi fréquentes en ce tems-là entre les Seigneurs. *Déodat de l'Etang*, Evêque de Saint-Paul, hors d'état de protéger ſes ſujets, ſe rendit à leurs inſtances, ſe mit ſous la protection du Dauphin comme *Vicaire de l'Empire*, le fit reconnoître en cette qualité par ſes ſujets, & l'admit au partage de ſa Juſtice. Ce traité fut conclu entre l'Evêque & le Conſeil Delphinal, le 26 Septembre 1408.

Les Hiſtoriens du Dauphiné remarquent ſouvent que les Seigneurs & les Habitans n'avoient acquieſcé ſi facilement à la *ceſſion* du dernier Dauphin Humbert II à la France, que pour ſe ſouſtraire à la domination des Eccléſiaſtiques, qui leur étoit devenue inſupportable; ſurtout depuis que les guerres des Vaudois & des Albigeois avoient fait établir l'*Inquiſition* en Dauphiné. Toutes les priſons du Dauphiné étoient remplies d'Hérétiques. Borelli fameux Provincial des Cordeliers, & grand Inquiſiteur, voulant donner un exemple effrayant, en fit brûler dans un ſeul jour juſqu'à deux cens trente à petit feu. C'eſt le même eſprit de prévention des Seigneurs contre les Eccléſiaſtiques, qui rendit depuis les guerres des Huguenots ſi cruelles en Dauphiné. Aucune Hiſtoire peut-être n'offre autant de traits de barbarie que celle du Dauphiné, à l'époque des guerres de Religion.

ſon obédience. Ce ſcandale donna lieu à la convocation du Concile de Conſtance [1], où ſe rendit l'Empereur SIGISMOND, en qualité de *Roi d'Arles & de Bourgogne*. Il parcourut le Dauphiné en 1415, & confirma comme ſes prédéceſſeurs, les privilèges & exemptions de tous ceux qui voulurent payer cette confirmation. La Ville de Vienne ſuivit cet exemple, & acquit même de nouveaux droits, qui ne furent pas plus reſpectés dans la ſuite que les anciens; la France étoit alors hors d'état de s'oppoſer à ces entrepriſes [2]. Le Dauphin Jean mourut en 1417.

VII. CHARLES V, depuis Roi ſous le nom de CHARLES VII dit le *Victorieux*, ſuccéda à ſon frère, & fut le *ſeptième Dauphin*. Ce jeune Prince environné d'ennemis, & perſécuté par Iſabeau de Bavière ſa mère, qui vouloit s'aſſurer la Régence pendant la maladie du Roi Charles VI, & qui s'étoit liguée pour cet effet avec Jean-ſans-peur Duc de Bourgogne, ne trouva bientôt plus de ſerviteurs fidèles que dans le Berry & le Dauphiné; *Jean d'Angennes*, Gouverneur du Dauphiné étant mort, le Prince lui nomma pour ſucceſſeur *Henri de Saſſenage*, dont la prudence maintint le Pays dans la fidélité, & le conſerva contre les Bourguignons & le Prince d'Orange qui tenoit leur parti. Le Dauphin s'y rendit en 1419, ſe mit à la tête de ſes ſujets, & s'empara du Pont-Saint-Eſprit & de la Principauté d'Orange.

On a vu dans l'*Hiſtoire de Bourgogne*, les circonſtances de la cataſtrophe ſanglante du Pont de Montereau, lors de la conférence entre le Dauphin & le Duc de Bourgogne. Le Dauphin accuſé de ce meurtre, fut banni à perpétuité du Royaume, & exclus de la ſucceſſion à la Couronne, par Arrêt du Parlement & de la Cour des Pairs. Il appella à Dieu & à ſon épée de ce Jugement inique qui renverſoit les loix fondamentales de l'Etat. Il leva des troupes de tous côtés pour réſiſter aux Bourguignons ſes ennemis. Le Dauphiné s'épuiſa pour lui donner des ſecours. On lui confia la Garde de la Ville de Vienne & de ſes Forts, & on lui accorda tout ce qu'il demanda, pour l'aider à ſurmonter ſa mauvaiſe fortune. Mais le Duc de Savoie en profita, pour s'emparer du Diois & du Valentinois en 1422 [3]. Le Roi Charles VI étant mort dans cet intervalle, & le Dauphin préférant

[1] Ce *Concile* fut convoqué en 1404 par le Pape Jean XXIII, qui s'y démit du ſouverain Pontificat, pour déterminer Benoît XIII & Grégoire XII, qui avoient chacun leur obédience, à s'en rapporter à la déciſion du Concile. Mais on y élut Martin V, & les élections des autres Papes furent annulées. On y condamna les erreurs des Wicléfites & des Huſſites. Ce Concile, fameux par le ſupplice de Jean Hus & de Jérôme de Prague, qui y furent brûlés vifs, malgré le ſauf-conduit de l'Empereur, eſt regardé comme le XXVII Concile Œcuménique; il ne finit qu'en 1418, & dura quatorze ans.

[2] Le Comte *Amé de Savoie*, ſurnommé le *Pacifique*, fut plus heureux & plus adroit. La dignité de *Comte*, ſi multipliée alors, avoit beaucoup perdu de ſon éclat; il ſollicita l'érection de ſon Comté en *Duché*, ce qu'il obtint aiſément de l'Empereur, qui ſe rendit pour cet effet à Chambéry: les Lettres d'érection ſont du 19 Février 1416. L'Empereur enjoignit enſuite par une Bulle à tous les Seigneurs du Dauphiné, de venir lui rendre hommage; mais comme il n'avoit pas de troupes pour ſe faire obéir, perſonne ne s'empreſſa de rendre ce devoir: on prétexta qu'il falloit un ordre exprès du Dauphin.

[3] *Louis II*, dernier Comte de Valentinois & de Diois, avoit fait un *teſtament* en 1419, par lequel il inſtituoit le *Dauphin ſon héritier*, à la charge de dépoſer entre les mains de ſes Exécuteurs-Teſtamentaires, cinquante mille écus d'or pour acquitter ſes dettes; & de ne jamais faire aucun accommodement avec *Louis de Poitiers*, Seigneur de Saint-Vallier, ſon couſin & ſon héritier naturel, qu'il regardoit comme ſon ennemi capital. Et dans le cas où le Dauphin manqueroit à l'une de ces deux conditions, il appelloit le *Duc de Savoie* à ſa ſucceſſion. Le Comte étant mort mépriſé de ſes ſujets en 1422, & le Dauphin étant hors d'état de remplir les conditions du traité, le

la conquête du Royaume à celle du Valentinois, ſe mit en devoir de conquérir ſon héritage l'épée à la main, & prit le nom de CHARLES VII.

Le Baron de Saſſenage conduiſit l'arrière-ban du Dauphiné, composé de douze cens Gentils-hommes; comme le Roi-Dauphin y étoit adoré, tous ceux qui étoient en état de porter les armes, avoient ſuivi le Gouverneur. Il ſe trouva à la funeſte bataille de Verneuil en 1424, où il perdit quatre cens Chevaliers dans cette ſeule journée, qui mit fin à pluſieurs Maiſons nobles du Dauphiné [1]. Malgré cet échec, le Roi continua la guerre contre les Anglois & les Bourguignons; toute la France étoit en armes, & ne vit pendant pluſieurs années que ruines & maſſacres. Les Anglois étoient venus mettre le ſiège devant Orléans, & jamais les affaires du Roi n'avoient été dans un état auſſi déſeſpéré, lorſque Jeanne d'Arc vint ramener la victoire ſous ſes drapeaux. Les Dauphinois coururent en foule au ſiège d'Orléans; & Jean de Norri Archevêque de Vienne, y conduiſit un corps de Gentils-hommes. La levée du ſiège d'Orléans fut le ſalut de la France. Le Roi-Dauphin en profita pour aller ſe faire ſacrer à Rheims, d'où il vint mettre le ſiège devant Paris. Les Dauphinois commandés par Saint-Vallier, donnèrent un aſſaut furieux à la porte Saint-Honoré; mais ils furent repouſſés avec perte.

Pendant que le Roi combattoit ſes ſujets, le Duc de Savoie & Jean de Chalon Prince d'Orange, attaquoient le Dauphiné, dont ils eſpéroient s'emparer à la faveur des troubles de la France; mais *Raoul de Gaucourt* Gouverneur, & Humbert de Groſlée grand Maréchal, ayant aſſemblé les forces du Pays [2], défirent le Prince d'Orange à la bataille d'Anthon, le 11 Juin 1430; chaſsèrent tous les ennemis du Dauphiné, & entrèrent en vainqueurs dans la ville d'Orange. Le Roi-Dauphin fut auſſi par-tout victorieux contre les Anglois, & ſe fit enfin reconnoître, après avoir négocié la paix avec Philippe-le-Bon, Duc de Bourgogne. Il gouverna depuis ſon Royaume en Prince ſage & éclairé. Il fit rédiger par écrit toutes les Coutumes, & ordonna l'exécution de la Pragmatique-Sanction [3], par Edit du 7 Juillet 1438.

Duc Amé VIII s'empara de cette opulente ſucceſſion. Louis de Poitiers, Seigneur de S. Vallier, prit auſſi le titre de Comte de Valentinois & de Diois, & en fit tous les actes dans les lieux où il put ſe faire reconnoître.

[1] Ce *carnage* affoiblit tellement la Province, que le Duc de Savoie & le Prince d'Orange ſongèrent dès-lors à s'en emparer. Mais ce malheur ne diminua point l'amour des Dauphinois pour leur Prince. Ils portèrent cet amour juſqu'à l'enthouſiaſme. La plûpart des veuves qui n'avoient point d'enfans, l'inſtituèrent héritier. On l'engagea à venir ſe retrancher en Dauphiné, dont tous les ſujets étoient prêts à verſer leur ſang pour lui, &c. La ceſſion que le Roi fit du Dauphiné en 1428 à ſon fils *Louis*, alors âgé de cinq ans, redoubla l'ardeur des Dauphinois pour ſon ſervice. L'hiſtoire en fournit quantité de traits remarquables.

[2] Les Hiſtoriens racontent que *Gaucourt* n'avoit que ſeize cens hommes, & que le Prince d'Orange, dont l'armée étoit deux fois plus nombreuſe, croyoit les envelopper & les faire tous priſonniers; mais que c'étoit l'élite de la Nobleſſe & un corps de Gentilhommes, tous auſſi braves qu'expérimentés. L'armée du Prince fut taillée en pièces; craignant de tomber lui-même entre les mains des vainqueurs, il s'élança à cheval dans le Rhône, & gagna heureuſement le Bugey. A peine fut-il ſur le rivage, qu'il deſcendit de cheval, & baiſa les pieds de cet animal, auquel il devoit ſon ſalut. Nul homme ne le monta depuis, & il en fit prendre un ſoin extrême.

[3] La fameuſe *Pragmatique* conforme aux decrets du Concile de Baſle, avoit été arrêtée dans l'aſſemblée Nationale de Bourges, qui eſt miſe au rang des *Conciles de l'Egliſe Gallicane*, dont elle fut regardée comme le rempart & le plus ferme appui. Cette loi limitoit le pouvoir des Papes, & les déclaroit ſoumis à l'autorité des Conciles généraux; elle remédioit aux abus de la Cour de Rome, retranchoit les annates, les expectatives, les droits énormes des ſignatures & des bulles &c. Ayant été promulguée par toute la France, elle fut reçue avec des tranſports de joie en Dauphiné, où l'on s'étoit reſſenti plus qu'ailleurs du voiſinage des Papes.

VIII. Louis II, fils du Roi Charles VII, *huitième Dauphin*, avoit déja été reconnu comme tel dès 1428. Lorſqu'il eut atteint l'âge de quatorze ans, le Roi lui abandonna le gouvernement de ſon Pays, en mettant néanmoins des bornes à ſon autorité. Ce jeune Prince, qui fut depuis Roi ſous le nom de Louis XI, ayant eu des mécontentemens en Cour, ſe réfugia dans le Dauphiné vers 1444, & s'y établit comme Souverain. Il voulut s'y faire reconnoître comme tel, en levant des impôts de ſon autorité privée, & en faiſant la guerre aux Princes ſes voiſins. Guillon Préſident du Conſeil Delphinal, eut la hardieſſe de s'oppoſer à ſes prétentions. Le Dauphin le déclara criminel de lèze-Majeſté, & lui fit faire ſon procès en conſéquence. Le Préſident fut condamné à une amende de cent marcs d'or, & banni du Dauphiné. Le célèbre Gui-Pape ſon gendre, fut enveloppé dans ce procès, mais il fut abſous par les Juges.

Le Duc de Savoie Amé VIII avoit été élevé par le Concile de Baſle au Souverain Pontificat, pour l'oppoſer au Pape Eugène que le Concile avoit dépoſé. Louis de Savoie ſon fils, ne put conſerver la paix avec un voiſin auſſi entreprenant que le Dauphin. La guerre fut déclarée en 1446 au ſujet du Comté de Valentinois; quelque tems après ces Princes firent un traité [1] qui conſomma la réunion de ce Comté au Dauphiné. Cette grande affaire terminée, le Dauphin ne s'occupa plus qu'à affermir ſon autorité, & à policer ſon petit Etat. Il força tous les Prélats à reconnoître ſa Souveraineté, & à partager avec lui leur Juſtice. Mais ſes entrepriſes, ſes violentes exactions commençant à mécontenter le peuple, il ſentit le beſoin de s'unir encore plus étroitement avec le Duc de Savoie, pour diſpoſer de ſes forces dans l'occaſion. Ils firent enſemble une ligue offenſive & défenſive, ſignée à Briançon le 10 Août 1449, pour ſe ſoutenir contre leurs *ennemis communs* (termes par leſquels ils entendoient déſigner les Miniſtres de Charles VII, père du Dauphin). Etant veuf de Marguerite Stuart, fille de Jacques I Roi d'Ecoſſe, dont il n'avoit point d'enfans, il demanda en mariage Charlotte de Savoie [2]. La cérémonie s'en fit à la Côte-Saint-André en 1451, & il reconduiſit ſa femme en Savoie, pour y reſter juſqu'à ce qu'elle eût atteint l'âge propre à la conſommation.

[1] Le *Duc de Savoie* rendit au Dauphin les Comtés de *Diois & de Valentinois*, & lui promit cinquante-quatre mille écus d'or. De ſon côté le *Dauphin* renonça pour lui & ſes ſucceſſeurs à l'hommage que devoient les Ducs de Savoie pour le Faucigny & les autres terres échangées en 1354. Il établit un Gouverneur particulier dans le Valentinois; il réunit auſſi au Dauphiné, le petit Etat des Adhemar, compoſé de la ville de *Montélimart* & ſa banlieue. Il reprit aux Archevêques de Vienne la Souveraineté qui leur avoit été rendue, & les força de l'admettre au partage de leur Juſtice; il s'en adjugea même la ſupériorité pour les appels. Le Corps de Ville lui rendit hommage en qualité de Souverain le 30 Octobre 1448, ſous la vaine promeſſe que fit le Dauphin pour lui & ſes ſucceſſeurs, d'exempter à perpétuité les habitans de Vienne de tous impôts, tailles, tributs, ſervice militaire, & de conſerver inviolablement leurs libertés, franchiſes & immunités. Il fit pareils traités avec les autres Prélats. Il força l'Evêque de Valence par la ſaiſie de ſon temporel, à reconnoître ſa ſouveraineté. Il convoqua ſouvent les Etats, par leſquels il ſe fit accorder deux florins par chaque feu, &c. Enfin il acquit dans le Gouvernement de ce petit Etat, la prudence & la politique qui le diſtinguèrent ſi fort par la ſuite, vertus à l'aide deſquelles il parvint à mettre les *Rois hors de page*, ſuivant ſa propre expreſſion.

[2] Le Duc ſe rendit à Vienne, & il y eut à cette occaſion des *Perſonnages* & des *Moriſques*, comme parlent les Regiſtres de ce tems-là, pour exprimer les ſpectacles, les fêtes & les réjouiſſances. Le Dauphin profita de cette circonſtance pour demander aux Etats un *don gratuit*, nom qui fut alors imaginé pour ne pas éfaroucher les habitans de Vienne & des autres villes auxquelles il avoit promis l'exemption de tous ſubſides.

Raſſuré

Raſſuré par cette alliance, le Dauphin commença par défendre les guerres particulières. Ce droit funeſte que la Nobleſſe Françoiſe avoit perdu depuis le règne de S. Louis, s'étoit conſervé en Dauphiné. Louis eut aſſez de fermeté pour l'abolir. Il défendit par un Edit ſolemnel toutes les guerres particulières, & ordonna que les Seigneurs & Nobles du Dauphiné ſe pourvoiroient à l'avenir devant les Tribunaux publics. Il fit pluſieurs beaux Réglemens ſur la Monnoie, ſur la Juſtice & les procédures [1]. Il établit une Univerſité à Valence en 1452. Cette Univerſité qu'il confirma depuis ſon avénement, devint l'une des plus fameuſes du Royaume par le célèbre Cujas, & eut toujours d'habiles Profeſſeurs. Enfin il érigea le Conſeil Delphinal en Parlement, par Lettres-Patentes du mois de Juin 1453. Il le compoſa à l'inſtar de celui de Paris, & lui donna la même Juriſdiction ſur ſes Terres, que les Parlements de Paris & de Toulouſe avoient déja dans le Royaume pour les deux *Langues.* Il créa François Pothier, Premier Préſident de ce nouveau Tribunal ſuprême. C'eſt en vertu de cette création par un Dauphin, que le Parlement de Dauphiné a joui depuis du rang de *troiſieme Parlement de France.*

Le beſoin qu'avoit le Dauphin du Duc de Savoie ſon beau-père, ne le fit relâcher en rien de ſes droits. Le Duc ayant voulu forcer le Marquis de Saluces à lui rendre hommage; celui-ci eut recours au Dauphin, comme ſon légitime Souverain. Ce Prince entra à main armée dans les Etats de ſon beau-père, y remporta de grands avantages, & le força de ſe départir de l'hommage qu'il prétendoit ſur le Marquiſat de Saluces. Louis avoit fait bâtir un magnifique Palais à Vienne; mais il préféroit ordinairement le ſéjour des Châteaux forts [2] à celui des Villes, croyant par-là établir plus ſûrement ſon pouvoir deſpotique.

Les établiſſemens brillans faits par le Dauphin, n'empêchèrent point ſes ſujets d'être très-mécontens de la dureté de ſon gouvernement, & de porter des plaintes au Roi de

[1] Les *Monnoies* étant la baſe du commerce des particuliers & des ſujets entr'eux & avec l'étranger, le Dauphin *Louis II* fit rouvrir les monnoies, dont les fabriques avoient ceſſé ſous ſes prédéceſſeurs. Il donna un *Edit* célèbre le 3 Septembre 1451, dans lequel il régla la forme, le poids & le titre des monnoies du Dauphiné: la famille des *Liards* établie à Crémieu, donna ſon nom à cette monnoie qui ſubſiſte encore aujourd'hui. La même année il fit un Réglement pour les *Notaires*, & établit un Garde des Sceaux dans toutes les Châtellenies, pour y faire ſceller & enregiſtrer les actes des Notaires dans le mois de leur paſſation, à peine de nullité. Les extraits des ventes & échanges devoient être remis à la Chambre des Comptes, pour reconnoître les *lots* dus au Dauphin, &c. Il rétablit les *Juifs*, & leur accorda des privilèges proportionnés aux ſommes qu'il en tiroit. Afin d'empêcher qu'on ne revint par forme de *ſupplique* ou *Requête Civile*, contre les jugemens en dernier reſſort, comme c'étoit alors l'uſage, il ordonna qu'on ne recevroit aucune ſupplique qu'on n'eut conſigné cent vingt livres d'amende, au cas que la ſupplique ne fût pas admiſſible. Il fit un fameux Edit ſur la forme des *donations entre-vifs*, qui fut toujours obſervé depuis en Dauphiné. Par cet Edit, les donations entre-vifs ne peuvent être valables qu'elles ne ſoient faites en préſence du Juge des lieux, & de trois des plus proches parents du donateur; ou à leur défaut, de trois Citoyens bien famés, &c. Tant de beaux Réglemens font honneur au génie du Dauphin.

[2] Le ſéjour le plus ordinaire du *Dauphin Louis* étoit aux environs de Romans, où la liberté & l'amour le retenoient également. Il étoit intimément lié avec *Imbert de Baſtarnay*, qui devint ſon favori & le compagnon de ſes plaiſirs ſecrets. Ils alloient ſouvent enſemble chez un Villageois, dont la converſation libre & franche étoit très-agréable au Dauphin. Il y mangeoit très-ſouvent, & y paſſoit des jours entiers. *Marguerite de Saſſenage*, veuve d'Amblard de Beaumont, qui habitoit ces quartiers, lui en faiſoit encore plus chérir le voiſinage. Il avoit toujours mépriſé les femmes, & elles étoient l'objet continuel de ſes railleries. Mais cette veuve qui joignoit l'eſprit & la figure à une haute naiſſance, fut captiver ſon cœur. Il en eut deux filles qu'il établit avantageuſement; l'une épouſa le bâtard de Bourbon, & l'autre le Seigneur de S. Vallier.

la perte de leurs privilèges, & des véxations exercées par son fils & ses Officiers. Louis effrayé envoya Guy-Pape à Paris pour se justifier auprès du Roi. Le Député revint & apporta pour toute réponse, un ordre au Dauphin de revenir à la Cour [1]. Louis, que dix ans de Souveraineté avoient accoutumé à l'indépendance, refusa de se conformer aux ordres du Roi, qui se mit à la tête d'une armée pour le châtier, comme un rebelle. Quand Charles fut arrivé à Lyon, les Dauphinois abandonnèrent leur Prince qui se sauva, & qui faillit à être pris par Chabannes Comte de Dammartin.

Louis s'étant réfugié auprès du Duc de Bourgogne, le Roi entra en Dauphiné, & mit garnison dans toutes les Places. L'autorité du Dauphin n'y fut plus reconnue. Jusques-là les Rois n'avoient exercé le pouvoir que comme Régens des Dauphins leurs fils, jusqu'à leur majorité; mais dès-lors les Dauphins n'eurent plus que le Titre de la Province, qui étoit auparavant leur patrimoine, & comme un appanage indépendant. Envain le Dauphin écrivit de Flandres à la Noblesse de prendre les armes, & de venir le trouver; il n'étoit pas aimé, & personne ne se mit en devoir de lui obéir. Il resta pendant cinq ans dans une espèce d'exil à la Cour de Philippe-le-Bon, à qui le Roi écrivit qu'*il nourrissoit un renard qui mangeroit ses poules.* (Voyez *Histoire de Bourgogne*, p. 126, *Description de la France*, *tome I*.

Charles VII étant mort à Méun en 1461, le Dauphin monta sur le trône sous le nom de LOUIS XI. Son premier soin fut de se venger; & Antoine de Chabannes qui l'avoit chassé du Dauphiné, fut sa première victime. Il destitua le Président Bayle, & envoya à sa place Corbie Conseiller au Parlement de Paris, qui arriva dans la Province plein de l'esprit de vengeance dont le Roi étoit animé [2]. La Ville de Vienne qui avoit favorisé l'entrée des troupes du Roi en Dauphiné, fut sévérement punie, & perdit tous ses priviléges.

[1] Le Roi fut enchanté de l'éloquence & de l'esprit de *Guy-Pape*, qui cherchoit à atténuer les sujets de plaintes portées par les Dauphinois. Il lui répondit avec dignité: « Ce ne sont point des murmures ni de fausses » peintures qui m'ont appris le misérable état où mon » fils a réduit le Dauphiné; tout y est dans le désordre » & dans la misére. Etant homme éclairé autant que » vous l'êtes, sans doute l'intervalle est bien grand entre » vos sentimens & vos paroles. Dites au Dauphin qu'il » ne peut aimer à être si long-tems éloigné de moi sans » me haïr; que je l'attends les bras ouverts, prêt à le » recevoir dans le sein de l'amour paternel; mais que » sûr d'avoir grace, il n'a pas un moment à perdre pour » venir la demander, & que sa prompte obéissance est » le seul moyen de m'empêcher de le traiter en rebelle ».

Guy-Pape, étoit souvent employé dans les Commissions du Dauphin. Il fut envoyé pour appaiser la sédition des habitans de Gap, contre l'Evêque qui les opprimoit. Il y en a des traits curieux dans le manuscrit que nous abrégeons. Les ouvrages de Guy-Pape, l'ont rendu fameux entre les plus célèbres Jurisconsultes. Ses six cens trente-deux *questions* qui contiennent presque autant d'Arrêts rendus jusqu'en 1461 par le Parlement de Dauphiné où il étoit Conseiller, méritent une louange immortelle. L'Historien Chorier, grand Jurisconsulte lui-même, dit que les raisonnemens en sont judicieux, les preuves fortes & solides; que les loix y ont leur vrai sens, &, quoique l'expression n'y soit pas bien pure pour la diction, qu'on y voit néanmoins une merveilleuse netteté; que rien n'y est embarrassé ni obscur, & que jamais Jurisconsulte n'a peut-être été plus avant dans la Jurisprudence, ni mieux possédé que lui les matières qu'il a traitées.

[2] Dans la *morale de ce Prince*, la *vengeance* étoit une vertu digne des Dieux, & dans sa politique affreuse un devoir des Rois. Il ne manqua jamais de faire faire le procès à ceux qui lui avoient déplu, & il les faisoit punir par le fer des loix, afin de joindre l'infamie au supplice. Il enrichissoit ses créatures des biens & de la dépouille de ses ennemis. C'est ainsi qu'il donna la succession de Gabriel de Rossillon Seigneur du Bouchage, à Bastarnay son favori, & qu'il lui fit épouser par force la fille de Foulque de Montchenu, dont on peut voir la touchante histoire dans Chorier, *tom. 2*, *p. 465*. Plusieurs illustres Dauphinois furent enveloppés dans cette espèce de proscription. Mais Guy-Pape n'y fut point compris, comme quelques Auteurs l'ont écrit. Il étoit déja mort dans ce tems-là.

La mort même sembloit ne pouvoir garantir les ennemis de Louis; leurs biens étoient saisis entre les mains de leurs héritiers, pour être confisqués à son profit.

Ces actes excessifs de rigueur n'empêchèrent point la Noblesse du Dauphiné de voler au secours du Roi, prêt à succomber dans la ligue du bien public qui avoit été faite contre lui. Cette Noblesse conduite par le Baron de Sassenage, fut victime de son zèle. Il en périt un grand nombre à la bataille de Montlhéry, livrée au Roi le 16 Juillet 1465, par Charles de Bourgogne Comte de Charollois.

Après la publication du traité de Péronne, le *Comte de Comminges* Gouverneur du Dauphiné, s'occupa des moyens de faire fleurir la paix & régner le bon ordre dans sa Province. On remédia dans plusieurs lieux, aux mauvaises coutumes qui s'y étoient établies [1].

IX & X. Joachim I fils aîné de Louis XI, fut le *neuvième Dauphin;* mais il ne fit que paroître, & céda ce titre à son frère Charles VI, compté pour le *dixième Dauphin*, & depuis Roi sous le nom de *Charles VIII*, né au Château d'Amboise le 30 Juin 1470. Guillaume de Chalon Prince d'Orange, s'étant lié secrétement avec Charles-le-Téméraire, Duc de Bourgogne, traversa le Dauphiné avec une troupe prise dans la Noblesse; mais Groslée Seigneur d'Illins, l'arrêta au passage du Rhône, & le vendit dix mille écus au Roi, qui le fit enfermer à Vienne, dans une tour du Palais des Canaux, appellée depuis la tour d'Orange. Louis XI ne lui rendit la liberté qu'à condition de l'hommage de sa Principauté. Jean de Chalon son fils ayant voulu s'y soustraire, & s'étant jetté dans le parti des Bourguignons, le Parlement de Dauphiné lui fit son procès, & sa Principauté fut confisquée & réunie au Dauphiné. (Voyez l'*Histoire de Bourgogne* & de la réunion de ce Duché en 1477, *tom. I de la Description de la France*).

Le Dauphin monta sur le trône après Louis XI, mort peu regretté le 30 Août 1483, & régna sous le nom de Charles VIII. Il fut ambitieux comme son père, conquérant comme son aïeul, plus généreux que l'un & l'autre, mais moins avisé & moins judicieux. Dans l'année de son avénement, les Etats Généraux du Royaume furent assemblés à Tours, & les Députés du Dauphiné y furent considérés comme ceux d'un *Etat particulier* [2]. La

[1] Comme il y avoit eu en Dauphiné autant de Souverainetés & de petits Etats, que de Villes & de Cantons, il y avoit une multitude de *Statuts particuliers*, tous différens, & de *mauvaises Coutumes* que le Gouverneur fit supprimer. La Jurisdiction supérieure des Comtes de Valentinois & de Diois s'exerçoit dans la ville de Crest. Il s'y étoit glissé une infinité d'abus & d'usages absurdes; le style y étoit dans un désordre & une confusion plus propre à favoriser le crime & la chicane, qu'à y faire fleurir la justice.

Jean Rabot, Vi-Sénéchal & Juge-mage de ces Comtés, fit de nouveaux *Statuts* & un *nouveau style* qu'il divisa en cent articles, & les adressa au Gouverneur, qui les fit homologuer au Parlement le 20 Octobre 1469. Ces Statuts eurent tant d'approbation, & acquirent à leur Auteur une louange si bien méritée, que les Consuls de Montelimart le prièrent de leur faire un *Réglement* qui servît aux fonctions de la justice & à la réformation des mœurs. Il y travailla avec tant de jugement que ce Réglement fut homologué avec les plus grands éloges au mois d'Avril 1471. Cet Auteur pourroit prétendre en quelque sorte à la gloire de ces anciens Législateurs, de qui les peuples désiroient apprendre l'art de bien vivre, que les villes commettoient, & dont on révéroit les idées comme la loi vivante des bons Citoyens & de l'homme de bien.

Nous parlerons de ces Statuts dans les *Recherches sur les loix, mœurs, coutumes & usages de cette Province sous les anciens Dauphins*, après l'abrégé historique.

[2] Cette distinction du Dauphiné, comme Etat séparé, ayant ses Officiers propres, & subsistant par lui-même, & non comme membre du Corps du Royaume, se

Province jouit d'une grande tranquillité sous le gouvernement du *Comte de Dunois* & de *Jacques de Miolans*, qui fut nommé après lui. Le Roi-Dauphin allant à la conquête du Royaume de Naples, tira de grosses sommes des Etats du Dauphiné, & fut suivi d'une partie de la Noblesse. A son retour les Princes d'Italie s'étant ligués contre lui, l'arrière-ban de la Province fut convoqué, & fit une si grande diligence, qu'il se trouva à la célèbre bataille de Fornoue. Le Roi engagé trop avant au milieu des ennemis, ayant apperçu Philibert de Clermont Seigneur de Montéson, lui cria : *à la recousson Montéson.* Le brave Dauphinois courut avec les siens au secours de son Roi, & le délivra des mains de ses ennemis, qu'il tailla en pièces secondé par Bayard [1].

XI. Charles-Orland VII, *onzième Dauphin*, étoit né au Plessis-les-Tours, le 10 Octobre 1492, de Charles VIII & d'Anne de Bretagne. Louis Duc d'Orléans, depuis Roi, l'avoit tenu sur les Fonts, & S. François de Paule l'avoit nommé au Baptême. Il mourut Dauphin le 10 Janvier 1496. Il fut infiniment regretté, quoiqu'il ne vêcut que trois ans & trois mois. Le Roi qui avoit le même foible que son aïeul & son père, s'en consola, dit-on, aisément; mais Anne de Bretagne qui voyoit évanouir ses espérances, pleura le Dauphin en Reine & en mère [2].

XII. Charles VIII, *douzième Dauphin*, né le 8 Septembre 1496, ne vêcut que vingt-cinq jours. Le Roi suivit de près ses fils, & mourut d'une attaque d'apoplexie le 7 Avril 1498. Il eut pour successeur *Louis Duc d'Orléans*, sous le nom de Louis XII. Jamais Roi n'a été plus digne de l'être [3]. Une des actions de ce bon Roi qui mérite les plus grands éloges, & qui n'a pas été assez célébrée, c'est qu'il fit cesser les horribles persécutions

remarque dans les *cayers* mêmes qui furent présentés au Roi. Les intérêts de la France & du Dauphiné n'y furent point confondus comme ceux d'une même Monarchie ; mais ils furent traités comme ceux de deux Etats différens. Cette distinction est aujourd'hui totalement anéantie, les privilèges & les états particuliers supprimés, la Province réduite en pays d'élection, & n'ayant d'autre avantage que de fournir le *titre* aux *fils aînés des Rois* comme le Duché de Bourgogne le donne aux *fils aînés des Dauphins*.

[1] *Pierre du Terrail*, plus connu dans la suite sous le nom de *Chevalier Bayard*, Gentilhomme Dauphinois, fit ses premières armes dans cette campagne, & se fit tant d'honneur au combat de Fornoue, que le Roi le gratifia lui-même d'un présent de cinq cens écus, & en fit les plus grands éloges. Il mérita par la suite le beau titre de *Chevalier sans Peur & sans Reproche.* Ce fut peut-être le seul homme qui fut digne de ce surnom. On croiroit en lisant sa vie, voir celle des anciens Paladins. Il étoit fils d'Aymond du Terrail, & d'Hélène Alleman. Son aïeul appellé comme lui, Pierre du Terrail, étoit mort les armes à la main dans la bataille de Montlhéry.

[2] *Charles-Orland* fut enterré dans l'Eglise de S. Martin de Tours, où on lui fit des obséques magnifiques. Sur le Mausolée de marbre blanc qu'on lui éleva, on voit sa Statue, en robe parsemée de fleurs-de-lys & de Dauphins sans nombre.

On donne un troisième fils à Charles VIII, né en 1497, *treizième Dauphin*, sous le nom de *François I*, & mort peu après sa naissance.

[3] « Dans toute l'antiquité, dit l'Historien Chorier, » il n'y a que le bon & sage *Marc Antonin* qui puisse » être comparé à *Louis XII*; & nul ne le peut être dans » les siècles suivans. C'est lui dont on devroit proposer » l'imitation aux Princes, pour les rendre dignes un jour » d'être imités eux-mêmes. Il mérita tout l'amour de ses » sujets & la vénération des étrangers. Le titre de *Père* » *du Peuple* qui lui fut donné par la reconnoissance, » surpasse infiniment tous les autres, & fait un plus » grand éloge de ce Prince généreux, que les titres » de Grand, de Conquérant & d'Auguste ».

Il commença par mettre de l'ordre dans les Finances, dissipées sous le règne précédent, avec une prodigalité qui n'avoit fait qu'accroître les charges. Il savoit que les Finances sont dans le corps politique l'effet du sang dans le corps humain. Il faut en faciliter la circulation, mais il ne faut pas en être prodigue si on veut lui conserver ses forces. Il savoit que l'économie est la base de la générosité, & que sans cette dernière vertu un Roi ne peut rien faire de grand. Comme le Dauphiné formoit alors un Etat séparé, il manda le Trésorier de ce Pays, & fit de concert avec lui un Réglement, par lequel il fait trois distinctions de l'emploi des Finances, & règle la forme des payemens : pour *ses affaires* & celles de la *Maison*

cutions

cutions exercées depuis si long-tems contre les malheureux habitans des Vallées, accusés d'hérésie, & qu'on faisoit brûler par centaines. Ceux de la Vall-Louise, alors appellée *Val-pute* (parce qu'on la prétendoit infectée entièrement de Vaudois), périrent tous par le fer ou par le feu. Les femmes s'étant sauvées dans une caverne, on mit le feu à l'entrée: on y trouva quatre cens enfans étouffés avec leurs mères. Louis XII instruit de ces horreurs, donna les ordres les plus précis de cesser toutes persécutions dans les autres Vallées. Il fit repeupler entiérement le Val-Pute, qui prit le nom de *Val-Louise*, de celui de ce bon Roi, dont la mémoire y est adorée. Il ordonna même de rétablir tous les hérétiques dans leurs biens, sur leur simple déclaration qu'ils vouloient vivre en bons Chrétiens; & le Cardinal d'Amboise son digne Ministre, leur donna une absolution générale, comme Légat du S. Siège. C'est par ces traits, que les Rois sont la véritable image de la Divinité même.

Le Pape Alexandre VI, qui forme un si parfait contraste avec Louis XII, desirant son amitié, lui envoya pour gage de la sienne César Borgia son fils, ce héros du Machiavélisme. Le Roi qui méditoit dès-lors la guerre d'Italie pour faire valoir ses droits sur le Milanois, du chef de Valentine de Milan sa mère, voulut s'attacher le Pape en gratifiant son fils du Valentinois qu'il érigea en Duché, afin d'ajouter plus d'éclat à ce don [1]. Il éleva en même tems la Noblesse du Dauphiné, qui lui avoit rendu de grands services, aux plus grands emplois, & s'en servit utilement dans les guerres d'Italie. Clermont-Montéson soutint la brillante réputation qu'il s'étoit acquise sous le règne précédent. Ce fut à sa valeur que le Roi dut la prise de Novarre & celle du Duc de Milan, qui fut arrêté dans cette Ville travesti en Cordelier. Jean de Chalon Prince d'Orange, rendit des services si importans, que le Roi le rétablit dans sa Principauté d'Orange, qui avoit été confisquée sous Louis XI. Bayard, du Molard [2], Imbert de Rivoire, François de Maugiron, &c. servirent avec distinction dans ces guerres.

XIII, XIV & XV. N..... *treizième Dauphin*, né le 15 Avril 1500 de Louis XII, & d'Anne de Bretagne, veuve de Charles VIII. Il est étonnant que l'Histoire ne fasse aucune mention du nom de ce Prince, quoiqu'elle nous apprenne que par un traité fait à Tarente en 1501, il fut accordé à l'une des filles de l'Archiduc d'Autriche & de l'héritière de Castille. Ce Dauphin qui mourut bientôt après, eut encore un frère dont on

Royale, il défendit de rien payer que sur des acquits signés du Roi lui-même; pour les *dons*, *pensions* & *récompenses*, sur un état général; & enfin pour les *charges ordinaires*, comme gages & appointemens sur les quittances des Parties, &c.

[1] *Jean de Poitiers*, Seigneur de S. Vallier, héritier des *Comtes de Valentinois*, protesta solemnellement contre ce don pour la conservation de ses droits, & se pourvut même au Parlement de Grenoble, contre le Procureur Général du Roi-Dauphin. Les Parties furent appointées en droit, moyen ordinaire d'en retarder la décision. Depuis, Diane de Poitiers sa fille, faisant instance auprès de François I, pour qu'il consentît au jugement, ce même Duché lui fut donné pour en jouir sa vie durant, & jusqu'à ce que le procès fût jugé. Ce fut un lénitif à sa douleur.

[2] *Joffrey Alleman*, plus connu sous le nom de *du Molard*, l'un des meilleurs Capitaines de son siècle. Cet âge fut fécond en grands hommes pour le Dauphiné; les *Sassenage*, les *Clermont*, les *Alleman*, les *Bayard*, &c. Quels noms dans les fastes d'une Province! Combien leurs Compatriotes doivent aimer leur histoire! Tel est l'avantage d'une *Description particuliere de la France*, dont l'Auteur doit passer successivement en revue toutes les Provinces. Il offrira aux Lecteurs qui ne connoissent que l'*Histoire Générale* de la France, une riche moisson de faits & d'observations échappés aux Historiens.

ignore auſſi le nom, & qui eſt compté pour le *quatorzième Dauphin.* Pluſieurs Auteurs mettent avant ces deux jeunes Princes un autre *Dauphin*, troiſième fils de la Reine Anne & de Charles VIII, qui eut le nom de François I, né en 1597, & mort preſque auſſi-tôt après ſa naiſſance [1]. Ce ſont ces obſcurités, qui intervertiſſent l'ordre numérique des Dauphins de France; & qui ſont cauſe, que les uns en comptent plus, & les autres moins.

Le Roi qui aimoit le Dauphiné, y fit pluſieurs voyages, & donna le Gouvernement de la Province à *Gaſton de Foix* ſon neveu, jeune Héros qui ne fit que paroître. La tranquillité ſubſiſta dans le Royaume juſqu'à la mort du Cardinal d'Amboiſe, excellent Miniſtre du meilleur des Rois. Alors ce Prince ſe brouilla avec l'Empereur Maximilien & le Pape Jules II, Pontife guerrier qui prit les armes & mit le Royaume en interdit [2]. Le Roi envoya contr'eux Gaſton ſon neveu, qui fut tué à la bataille de Ravenne avec du Molard, Maugiron, &c. Anne de Bretagne étant morte en 1513, le bon Roi Louis ſe remaria avec Marie d'Angleterre. Il y eut à ſes nôces un célèbre tournois, où *Bayard* ſe ſignala à tel point que le Roi lui donna la Lieutenance du Dauphiné, ſous le Gouvernement du *Duc de Longueville.* Louis XII ne ſurvêcut pas long-tems à cette fête. Il mourut victime de ſa paſſion pour une Reine charmante, le premier Janvier 1514, ou plutôt 1515 [3], & fut regretté de tous ſes ſujets, dont il étoit le père.

François de Valois, Duc d'Angoulême, & mari de Claude de France, ſuccéda à ſon beau-père, ſous le nom de François I, le *Père des Lettres.* A peine fut-il couronné, qu'il marcha à la conquête du Milanois. La Nobleſſe du Dauphiné l'y ſuivit en foule, & fit merveilles à la ſanglante bataille de Marignan, qu'on appelle le *Combat des Géans.* Le Roi victorieux ſe fit armer Chevalier par le brave Bayard. La cérémonie achevée, ce fameux Capitaine témoigna combien il étoit ſenſible à cet honneur : « Que tu es heureuſe, dit-il,

[1] Il y en a qui ont confondu ce Dauphin *François I*, fils de Charles VIII, avec François Duc d'Angoulême, qui ſuccéda à Louis XII, ſous le nom de *François I.* Comme il étoit héritier préſomptif de la Couronne, pluſieurs Mémoires du tems même en Dauphiné, lui donnent la qualité de *Dauphin*; & ce ſeroit le *quinzième* en ordre. Mais on ne voit pas trop ſur quel fondement. Quoiqu'étant du Sang Royal des Capétiens, & héritier du trône, il n'étoit pas *fils de France;* & il ſemble que la deſcendance directe ſoit néceſſaire pour prendre le titre de Dauphin. Henri IV, quoiqu'héritier préſomptif de la Couronne, ne prit jamais le titre de *Dauphin* du vivant de Henri III. Ce dernier Roi & ſon frere Charles IX ne furent jamais qualifiés Dauphins. Il n'y a que les fils ou petits-fils du Roi régnant, qui en prennent le titre.

[2] Les *Prélats François* & ceux du *Dauphiné* s'étant aſſemblés à Tours en corps de *Concile*, déclarèrent d'une commune voix l'*excommunication du Roi* injuſte, & l'*interdit* abuſif. Tout commerce avec Rome fut interrompu, & le ſpirituel de la France fut dépoſé entre les mains de ſes Evêques juſqu'à la réconciliation avec le S. Siége. On ne fit pas attention alors que l'exercice ſpirituel leur appartenoit déja de droit divin. Antoine de Clermont, Archevêque de Vienne, exerça en cette qualité toute juriſdiction ſur les ſept Provinces qui lui ſont attribuées comme Primat & Légat né du S. Siége.

[3] *L'année* commençoit alors au jour de la Paſſion de N. S. avant Pâques, encore qu'Eugene IV eût ordonné que ce fût au jour de *Noel*; & de celui-ci on l'avoit fait deſcendre au *premier Janvier* dans l'uſage de la Cour Romaine; de même qu'ailleurs on l'avoit porté au jour de *Pâque:* mais comme cette dernière fête eſt mobile, les années n'étoient jamais égales; tantôt leur commencement étoit retardé juſqu'au mois d'Avril, tantôt il étoit avancé, & tomboit dans le mois de Mars. C'eſt pour donner quelqu'ordre à cette confuſion, que le *commencement de l'année fut fixé au premier Janvier*, ſous le règne de Charles IX, par *Edit de* 1564. Juſqu'à ce tems l'ancien uſage fut gardé en Dauphiné; de-là les regiſtres donnent le mois de Janvier auquel mourut Louis XII à l'an 1514, quoique ceux qui commençoient déja à ſuivre le ſtyle de la Cour Romaine, le donnent à l'an 1515. On a ſouvent occaſion de faire cette remarque dans les Hiſtoires particulières des Provinces; mais il ſuffit d'en être prévenu.

» à son épée, d'avoir fait Chevalier un Roi si puissant & si vertueux. Certes, ma bonne » épée, vous serez à l'avenir gardée comme relique, & je ne vous porterai jamais, si » ce n'est contre les Turcs, Sarasins ou Maures [1] (*Vie du Chevalier Bayard*, par » Champier) ».

Après la conquête du Duché de Milan, le Roi s'arrêta à Vienne, & emmena Bayard avec lui. L'Empereur Charles-Quint étant entré en Champagne, Bayard proposa au Conseil de se jetter dans la petite ville de Mezières avec ses amis, dans le tems même où l'on proposoit de détruire cette bicoque comme incapable de soutenir un siège. *Il n'y a point*, dit Bayard, *de Villes foibles où il y a de braves gens*. Le Roi l'embrassa, & lui en donna le gouvernement. Il ne demanda que trois mille hommes d'infanterie avec la cavalerie qu'il commandoit, pour résister à une armée de quarante-cinq mille hommes qui rouloit devant elle cent dix pièces de canon. Bayard, suivi de Charles de Laval son cousin, & d'un grand nombre de ses Compatriotes, les Clermont, les Montainard, les Sassenage, courut s'enfermer dans Mézières, qui devint alors le boulevard de la Champagne & de la France ouverte de ce côté [2]. La défense fut si vive, que les Impériaux furent forcés de lever le siège & de se retirer, après six semaines de vains efforts. Bayard eut pour récompense une compagnie de cent hommes d'armes des ordonnances du Roi, avec cinq mille écus d'or d'appointemens. Jusques-là ces sortes d'emplois avoient été réservés aux Princes du Sang. Quand le Chevalier revint à Paris, le Corps-de-Ville & le Parlement députèrent vers lui pour le complimenter.

XVI. François II, né au Château d'Amboise le 28 Février 1517, fils du Roi François I, & de Claude de France, fut le *seizième Dauphin*. Sa naissance excita les plus vifs transports, & fut célébrée par toute la France, & sur-tout en Dauphiné. Le Pape Léon X envoya exprès son neveu Laurent de Médicis pour le nommer sur les Fonts Baptismaux. La Marreine fut Marguerite de Valois sœur du Roi, si célèbre depuis sous le nom de Reine de Navarre. Le Dauphin n'avoit que dix-huit mois, lorsque par un traité du 4 Octobre

[1] La *Chevalerie* s'étoit maintenue jusqu'alors dans tous ses droits, honneurs & privilèges. Mais les *Ordres particulièrs de Chevalerie* que les Souverains ont inventé pour s'attacher les Seigneurs qu'ils en ont voulu gratifier, ayant attiré à eux tout l'éclat, ont insensiblement aboli l'*ancienne Chevalerie*. Sans doute on auroit eu plus de soin de la conserver, si on avoit considéré qu'elle étoit l'objet de la plus ardente ambition de la Noblesse, quelques misères que le sort versât sur elle, & l'unique récompense de ses services. L'espoir de la Chevalerie suffisoit pour l'exciter à verser son sang dans les occasions militaires; & comme le nombre des Chevaliers n'étoit pas limité, ce fond de récompense étoit inépuisable dans le trésor public, sans être à charge à l'Etat. Au lieu que n'y ayant aujourd'hui d'autres récompenses que les Charges, les Pensions ou les Ordres du Roi, auxquels peu de personnes ont le droit d'aspirer ; il en est peu aussi qui travaillent à les mériter ; car on n'est ni vertueux, ni vicieux gratuitement. L'Agriculture ou le Commerce sont aujourd'hui le seul refuge de la pauvre Noblesse, qui déroge en l'exerçant. Un descendant du Duc de Montausier s'occupe d'un vaste projet pour le rétablissement de l'ancienne *Chevalerie Françoise*.

[2] Le célèbre *Anne de Montmorency*, depuis Connétable, fut si frappé de cet héroïsme, qu'il mena à *Bayard* sa Compagnie de Gens d'armes. Après avoir mis dehors les bouches inutiles, Bayard exigea ce serment terrible des soldats & des habitans : « Que quoiqu'ils » pussent souffrir, personne ne parleroit de se ren- » dre : que s'ils manquoient de vivres, ils mangeroient » leurs chevaux, & après cela leurs valets mêmes, & » qu'ils tiendroient bon jusqu'à la mort ». Il n'y a que des *Guerriers religieux* qui puissent faire un pareil serment, dans la persuasion qu'en défendant leur Patrie, ils volent à la gloire, & que la palme du martyre est la récompense de ce dévouement généreux. *Guerriers Philosophes*, montrez de pareils traits dans vos annales ?

1518, il fut accordé avec Marie Princesse de Galles, fille aînée de Henri VIII, Roi d'Angleterre.

Les Impériaux ayant repris le Milanais [1] après le combat de la Bicoque, s'avançoient pour pénétrer en Dauphiné, dans le dessein de ravager cette Province. Mais Bayard qui étoit à Gênes, vole au secours de sa Patrie, & en défend les avenues avec tant d'ordre & de courage, qu'il les contraint de se retirer avec perte. Tandis que la guerre continue avec plus de vivacité que jamais, le Connétable Charles de Bourbon passe au service de l'Empereur qui lui avoit promis sa sœur Eléonore. Jean de Poitiers Seigneur de Saint-Vallier, soupçonné d'être complice de sa défection, est arrêté & condamné [2]. Bayard repasse en Italie avec *Guillaume Gouffier Sieur de Bonnivet*, Gouverneur du Dauphiné, qui commandoit l'armée Royale. Ce favori de Cour avoit la foiblesse des petites ames; il étoit jaloux du mérite du Chevalier Bayard, qu'il exposa avec peu de troupes dans un poste dangereux, d'où ce dernier se tira avec honneur.

Bonnivet fut forcé d'abandonner le Milanais; Bayard qui étoit le salut de l'armée à l'arrière-garde, y reçut une arquebusade au côté droit qui lui brisa l'épine du dos. Il s'écria: *hélas, mon Dieu, je suis mort!* baisa la croisée de son épée, & prononça quelques prières. Quoiqu'atteint d'un coup mortel, sa valeur semble ranimer ses forces. Il charge l'ennemi & le met en fuite. Étant tombé en défaillance, il recommande qu'on le couche sous un arbre avec une pierre sous la tête, le visage tourné vers l'ennemi. « Je ne lui ai » jamais tourné le dos, dit-il, je ne veux pas commencer à la fin de ma vie ». Il pria d'Allegre de dire au Roi « qu'il mouroit très-content, puisqu'il mouroit à son service; » que son seul regret en quittant la vie, étoit de perdre le moyen de le servir plus long- » tems ». Il fit ensuite son testament militaire, & institua Georges du Terrail son frère.

Le Connétable de Bourbon [3] qui poursuivoit l'armée étant survenu, eut une longue

[1] Cette *campagne* fut très-malheureuse pour la France, & sur-tout pour le *Dauphiné*. Le Sénat de Milan avoit été composé des meilleurs Jurisconsultes de cette Province, dont les Universités étoient alors au plus haut point de gloire. Ils avoient été tous faits prisonniers, & ils furent traités avec autant d'indignité que d'inhumanité; les uns furent dépouillés & chassés honteusement tout nuds; les autres assommés à coups de pierres, & presque tous périrent de différens genres de mort. Les troupes revinrent en France diminuées de moitié, &c.

[2] Le *Connétable de Bourbon* ayant passé le Rhône & traversé le Dauphiné, pour aller en Franche-Comté par le Pont-Beauvoisin, *Jean de Poitiers*, héritier des Comtes de Valentinois, allié du Connétable & son Confident, fut accusé de n'avoir pas ignoré son dessein, & de l'avoir même favorisé. Le Roi qui étoit à Lyon, le fit arrêter. Lorsqu'il apprit son jugement, « il eut l'ima- » gination tellement frappée, dit Chorier, que ses che- » veux blanchirent dans une seule nuit, au point que » ceux qui l'avoient en garde, le prirent pour un autre. » Les passions violentes, ajoute l'Historien, font en un » moment des impressions sur les corps, qui montrent » que l'imagination en est la maîtresse, & qu'ils ne sont » qu'une table rase où elle se peint quand elle le veut ». Ce Seigneur dut son salut à la fameuse Diane de Poitiers sa fille, qui joua un rôle si brillant dans la suite, sous le nom de *Duchesse de Valentinois*.

[3] Les circonstances de la *mort de Bayard* sont si intéressantes, qu'on ne doit pas les omettre dans un Abrégé. Le Connétable de Bourbon l'ayant trouvé en cet état, lui témoigna son déplaisir par ces paroles que l'Histoire a conservées. « Ah! Capitaine Bayard, je suis marri & » déplaisant de vous voir en cet état; je vous ai toujours » aimé pour la grande prouesse & sagesse qui est en vous: ah! » que j'ai grand pitié de vous ». La réponse de Bayard fut héroïque: « Monseigneur, dit-il, je vous remercie; » il n'y a point de pitié en moi, qui meurs en homme » de bien, servant mon Roi. Il faut avoir pitié de vous » qui portez les armes contre votre Prince, votre Patrie » & votre serment ». Le Prince, loin de s'offenser de cette liberté, tâcha de se justifier par le récit des causes & des motifs de sa fuite hors du Royaume. Bayard l'exhorta d'une voix mourante, de se réconcilier avec le Roi, & de quitter le parti où la passion l'avoit précipité;

conférence avec Bayard, qui lui conseilla de solliciter son pardon auprès du Roi. Le Marquis de Pescaire, l'un des plus grands & des plus généreux Capitaines que l'Italie ait produit, l'aborda avec les témoignages d'un profond respect pour l'image encore vivante de ce parfait modèle de la Chevalerie. Il fit tendre son pavillon autour de l'arbre, & y dresser son lit. Il aida lui-même à le coucher, lui tenant la main & la baisant. Ses Chirurgiens visitèrent la blessure, & l'ayant jugée mortelle, il pleura la perte que faisoient les armes dans la personne de ce Héros. Il lui laissa deux Gentilshommes & des Gardes pour s'opposer à l'insolence de la soldatesque, & il donna des ordres pour que son corps fût porté au bourg le plus prochain. Bayard expira à six heures du soir, dix heures après sa blessure, le dernier Avril 1524 [1].

L'Empereur se disposant à attaquer le Dauphiné, le Roi voulut y envoyer des troupes; mais les Etats de la Province assemblés à Romans, répondirent qu'ils craignoient moins l'ennemi que le secours, & qu'ils avoient assez de leurs propres forces pour se défendre. L'esprit de Bayard sembloit régner au milieu d'eux, & agir dans tous les cœurs. Quatre mille Gentilshommes conduits par Antoine de Clermont premier Baron de la Province, s'emparèrent de tous les défilés & des avenues du Pays. Le Duc de Bourbon informé de ces préparatifs, tourna du côté de la Provence. Le Roi crut devoir tenter une diversion en Italie. Il repassa les monts avec une nombreuse armée, où trois cens Gentilshommes du Dauphiné avoient commandement. Il prit d'abord Milan, & assiégea Pavie. Ce fut devant cette Ville que se donna le 24 Février 1525, la funeste bataille qui coûta tant de larmes à la France. L'Amiral Bonivet Gouverneur du Dauphiné, fut tué aux pieds du Roi avec plusieurs Seigneurs de cette Province. Le Roi prisonnier fut conduit par mer en Espagne. Il avoit envoyé des défenses à ses sujets de faire aucune tentative de force pour lui procurer sa liberté, sur ce que l'Empereur lui avoit juré de le renvoyer en France dans six semaines; mais les promesses des Princes ambitieux & politiques supposent toujours qu'ils seront intéressés à les tenir. Il resta plus d'un an en prison.

Le Roi comptoit si peu sur une délivrance prochaine, que par Edit donné à Madrid en Novembre, il ordonna que le *Dauphin* François II son fils, seroit sacré & couronné

si ne le faites, dit-il, *avec les biens vous perdrez l'honneur à jamais.*

[1] *Bayard* mourut à l'âge de quarante-huit ans, laissant une fille naturelle mariée à *Pierre Bocsozel*, Seigneur du *Chatellard*. Aymar de Rivail, qui avoit vécu familièrement avec *Bayard*, dit qu'il avoit l'air fort doux, la peau blanche & délicate; le nez long, étroit & aquilin; la taille avantageuse, fort droite & dégagée; il étoit grêle, & néanmoins robuste & fort. Il ne portoit point de barbe, & ses cheveux étoient châtains. Jamais homme n'a été plus universellement estimé. Le Roi le regretta toujours; &, ce qui l'élève au-dessus des plus fameux Guerriers, toutes les nations lui ont donné d'une commune voix, le glorieux titre de *Chevalier sans peur & sans reproches.*

Tous les honneurs qui auroient pu être rendus aux plus grands Princes, le furent à *Bayard* après sa mort. Son corps fut porté en Dauphiné, & enterré dans l'Eglise des Minimes de la Plaine, dont l'Evêque Laurent Alleman son oncle étoit le fondateur. Henri-le-Grand étant en 1600 en Dauphiné, proposa de lui ériger un Mausolée qui répondît à sa haute réputation; mais d'autres soins lui firent perdre de vue cette idée digne de Henri IV, dont Bayard étoit le modèle pour la valeur. Les Etats avoient aussi ordonné une somme de mille livres pour son monument; mais ce fond de la reconnoissance publique a été diverti; & il étoit réservé, dit l'Historien, à Scipion Pollot Seigneur de S. Agnin, d'acquitter la dette de la Nation, en faisant ériger un monument à son Héros. L'Académie de Dijon, où M. le Marquis *du Terrail* a fondé un prix perpétuel, n'a pas manqué de proposer *l'éloge du Chevalier Bayard*; & les meilleurs Discours parmi ceux qui ont concouru, ont été imprimés.

Roi de France; ce qui n'eut pas lieu. Le traité de Madrid ayant rendu la liberté au Roi, le Dauphin passa en Espagne avec Henri Duc d'Orléans son frère, pour servir d'ôtages ; ils restèrent quatre années dans cette espèce de captivité, n'étant revenus libres en France que le premier Juillet 1530, avec la Princesse Eléonor d'Autriche, fiancée avec le Roi dès 1526. Les réjouissances des Dauphinois égalèrent les efforts qu'ils avoient fait pour la délivrance de leur Prince; mais ces réjouissances furent suivies d'une horrible famine qui, au rapport des Historiens, força les pauvres à brouter l'herbe : ce fléau fut aggravé par une peste qui dura jusqu'en 1533. Deux ans après le Roi voulant se venger de Charles Duc de Savoie, qui avoit pris le parti de l'Empereur, envoya contre lui deux Légions [1] commandées par l'Amiral Chabot. La Savoie fût conquise dans une campagne, & son Gouvernement joint à celui du Dauphiné.

La Provence étant menacée d'une invasion par l'Empereur qui vouloit faire diversion en faveur du Duc son allié, le Roi se rendit en Dauphiné, dont il fit fortifier les Places. C'est à Crémieu qu'il rendit la fameuse Ordonnance de ce nom, du 19 Juin 1536. Le Dauphin *François II* qui devoit accompagner le Roi son père dans cette guerre, se rendit à Lyon, où il fut empoisonné dans une tasse d'eau que le Comte de Montécuculi [2] son Echanson lui donna après une partie de paume. Dès que le Dauphin en eut bu, il en ressentit de terribles effets; mais son empressement de se rendre auprès du Roi, lui faisant vaincre son mal, il alla jusqu'à Valence, & de-là au Château de Tournon, où il succomba le 10 Aout 1536, à l'âge de dix-neuf ans. Sa mort parut comme un présage funeste de tous les maux qui devoient accabler le Royaume pendant le reste de ce siècle, le plus malheureux de tous ceux de la Monarchie.

XVII. HENRI I, depuis Roi sous le nom de *Henri II*, succéda à son frère au titre de Dauphin. Il est compté pour le *dix-septième Dauphin* de la Maison de France. L'Empereur qui avoit fait une descente en Provence, y perdit ses meilleures troupes; il fut heureux de n'être pas pris lui-même, & de pouvoir s'échapper avec la moitié de son armée. La

[1] *François* Ier avoit formé sept *Légions* de six mille hommes chacune, à l'exemple des Légions Romaines; elles étoient composées de quatre mille hommes de pied & de deux mille chevaux; elles avoient le nom des *Provinces chargées de leur entretien.* Celle du Dauphiné étoit formée de deux mille Arquebusiers & de quatre mille Piquiers ou Hallebardiers. Rien n'étoit plus propre à conserver l'esprit de corps & le maintien de la discipline, que ce bel établissement, qui eût formé à la longue une milice invincible, & qui auroit déchargé l'Etat des frais énormes des gens de guerre & des étrangers à la solde de la France.

[2] Le Comte *Sébastien de Montécuculi*, Gentil-homme Ferrarois, auteur de ce crime exécrable, avoua dans les tourmens de la question, qu'il y avoit été sollicité par Ferdinand de Gonzague & par Antoine de Léve, qui lui avoient promis de grandes récompenses de la part de l'*Empereur*. Tous les Historiens qui rapportent ce fait, ajoutent qu'ils ne pensent pas cependant qu'on puisse accuser l'Empereur d'une action si détestable, & nous laissent dans l'obscurité sur les causes de cet événement. Piganiol plus hardi, semble déterminer les soupçons. Voici ses termes dans le tom. III de sa *description*, imprimée avec *privilége* en 1753, p. 353. « De quelle » utilité en effet, pouvoit être à l'Empereur, la mort » d'un Dauphin qui laissoit deux frères après lui, dont » l'un même étoit marié? Portons nos regards d'un autre » côté, & disons, *ea fecit scelus, cui profuit.* Bien des » gens en soupçonnent une grande Dame qui avoit tou- » jours fort aimé à régner. Jamais empoisonnement d'un » Fils de France n'a été moins recherché : probablement » il fut accompagné de circonstances qui fermèrent la » bouche à François I, & le forcèrent de dévorer son » chagrin en silence »,

Piganiol contredit encore les Historiens, en assurant que c'est à Valence que le Dauphin fut empoisonné le 10 Août 1536, & non pas à Lyon. Quoi qu'il en soit, Montécuculi fut condamné le 7 Octobre suivant, à être écartelé à Lyon. On verra dans la *Description du Dauphiné*, à l'article de l'Eglise de Vienne, d'autres circonstances de cette mort, & l'épitaphe du Dauphin.

Savoie resta sous la main du Roi; & les espérances du Duc furent encore reculées par la bataille de Cérisoles gagnée en 1546 par le Duc d'Enghien contre le Marquis du Guast Général de l'Empereur. Ce fut la dernière action d'éclat du règne de François I, mort l'année suivante à cinquante-huit ans [1]. Le Dauphin appellé au Trône prit le nom de HENRI II. Son règne fut celui de Diane de Poitiers, pour laquelle il avoit déja pris, n'étant encore que Dauphin, la fameuse devise du Croissant avec la légende ingénieuse : *Donec totum impleat orbem*, dont la double allusion étoit sensible. Diane exerça sur ce Prince la souveraineté que la Duchesse d'Etampes avoit eu sous François I; mais Henri avoit moins de force d'esprit, & fut plus soumis que son père.

XVIII. FRANÇOIS III, fils aîné de Henri II & de Catherine de Médicis, depuis Roi de France sous le nom de *François II*, & Roi d'Ecosse par son mariage avec Marie Stuart, fut le *dix-huitième Dauphin*. La guerre s'étant rallumée avec l'Empire, le Maréchal de Brissac s'empara du Piémont; François de Beaumont Baron des Adrets, s'y distingua entr'autres à la tête des Légionnaires du Dauphiné. L'Empereur crut devoir opposer sa bonne fortune à tant de succès, & entra en Picardie. Le Roi fut au-devant à la tête de ses troupes; les armées se rencontrèrent à Renti au mois d'Août 1555, & Charles-Quint fut battu. Bernard du Motet Gentilhomme de Grenoble, y fit des actions de valeur si extraordinaire, que le Roi lui fit l'honneur de l'armer Chevalier, & lui donna la ceinture militaire & l'accolade en présence de toute l'armée victorieuse. Henri II avoit nommé Gouverneur du Dauphiné *François Duc de Guise*, qui voulut faire établir dans la Lieutenance générale [2] la Motte-Gondrin; mais le Comte de Clermont, parent de la Duchesse de Valentinois, fut préféré.

La Doctrine de Luther & celle de Calvin son réformateur, avoit fait de grands progrès dans le Royaume, malgré la rigueur des Edits. Les persécutions conseillées par les Guises,

[1] Le Règne de *François I* avoit vu renaître les Sciences & les Lettres, & le Dauphiné avoit fourni plusieurs hommes célébres. Les plus connus sont 1°. *Claude Belliévre*, Président du Parlement de Grenoble. Jusqu'à lui il n'y avoit eu qu'un seul Président; on lui donna pour second N. Gyvais. 2°. *Gyvais* ou *Gervais*, second Président, homme de bien, grand Jurisconsulte & très-savant. Il avoit pour maxime qu'une pauvreté innocente & sans reproche, est préférable à une richesse mal aquise. Il mourut en effet si pauvre, que le Parlement fut obligé de faire les frais de son enterrement. 3°. *Pierre Morel*, Chanoine & Docteur en Droit dans l'Université de Valence, y fonda un College renté pour treize pauvres écoliers étudiants en Droit. Il donna des fonds, sa maison & sa bibliothéque pour ce bel établissement, qui prit le nom de *Collège Royal-Delphinal*; parce que François I l'autorisa en comblant d'éloges le Fondateur; mais on l'a laissé dépérir. 4°. Le Capitaine *Paulin*, Baron *de la Garde* dans le Valentinois, fameux marin, à qui le Roi donna le commandement de ses Galères, & qu'il députa au Sultan Soliman, &c. 5° *Oronce Finé*, choisi par François I pour être Professeur Royal de Mathématiques à Paris. 6°. *Antoine Joffrey*, Chevalier, qui écrivit l'histoire de S. Jean de Jérusalem. 7°. *Chivallet* qui s'appliqua à la Poésie. 8°. *Gaspard de Romanesche*, bon Jurisconsulte. 9°. *Gui de Briançon*, fameux Théologien, &c.

[2] *François de Lorraine* Duc de Guise, Prince ambitieux, prêt à tout sacrifier pour son avancement & celui de sa Maison, affecta d'abord de prendre le parti de la Reine Catherine de Médicis, contre la Duchesse de Valentinois, toute puissante sur le cœur du Roi. Dès qu'il eut le Gouvernement de Dauphiné, il voulut exclure de la Lieutenance générale Antoine de Clermont, parent de la Duchesse, & y fit nommer *Hector de Pardaillan sieur de la Motte-Gondrin*: mais ce dernier fut refusé par les Etats qui opposèrent, qu'un des privilèges de la Province étoit que l'un des deux Commandans fût choisi parmi les Compatriotes. Quelques années après le Duc de Guise fit recevoir Pardaillan, sous prétexte que le Comte de Clermont apportoit trop de froideur à l'exécution des Edits contre les hérétiques. Telle fut la première cause des malheurs & des troubles qui déchirèrent si long-tems cette Province.

qui affectoient de vouloir paſſer pour chefs des Catholiques, ſembloient augmenter le nombre des Sectaires; & les Princes du Sang ſe jettèrent bientôt dans le parti Proteſtant en haine des Guiſes. Le foible Henri II abandonnoit ſon cœur à la Ducheſſe de Valentinois; les affaires de la Religion au Cardinal de Lorraine, & la conduite de ſes Finances aux Lombards & aux Partiſans que Catherine de Médicis avoit amenés d'Italie. Le Roi fut bleſſé dans un tournois par le Comte de Montgommery en 1559, & mourut onze jours après ſa bleſſure [1]. Le Dauphin lui ſuccéda, & prit le nom de FRANÇOIS II. Les Guiſes dont il avoit épouſé la nièce, régnèrent ſous ſon nom.

Les troubles préparés par les perſécutions ſous les deux règnes précédens, éclatèrent ſous celui-ci; le maſſacre de Vaſſy & la conjuration d'Amboiſe, furent les premières étincelles de ce vaſte incendie, dont les ruines ſont encore fumantes. Pierre Brulé & Gilles Soulas, Miniſtres Huguenots, répandirent leur ſecte dans tout le Dauphiné. Les Calviniſtes de Valence s'emparèrent dès 1560 du Couvent des Cordeliers, pour en faire leur Prêche. Pardaillan ſieur de la Motte-Gondrin, que le Duc de Guiſe [2] Gouverneur du Dauphiné, avoit enfin fait nommer à la Lieutenance Générale, devint un perſécuteur déclaré. Il fit venir des Commiſſaires du Parlement pour faire le procès à ceux qui s'étoient aſſemblés. Il y eut pluſieurs exécutions à Valence, à Romans & à Montelimart. Charles Dupuy Seigneur de Montbrun, allié du Cardinal de Tournon par ſa femme Juſtine Alleman, ayant été décreté ſe mit en état de défenſe, & arrêta le Prévôt. Pardaillan voulut le forcer par les armes, mais il fut toujours battu. Cependant Montbrun réduit à quelques Compagnons de ſon infortune, fut obligé de fuir avec une épouſe adorée. Le tableau pathétique de leurs malheurs, ſeroit propre à intéreſſer toutes les ames ſenſibles.

La mort du Roi-Dauphin [3] mit ſur le trône ſon frère CHARLES IX, ſous la Régence

[1] Pluſieurs ſavans Dauphinois fleurirent ſous le Règne de Henri II. 1°. *Antoine Govéan*, premier Profeſſeur de l'Univerſité de Grenoble, ſeul en état de diſputer à Cujas la palme de la Juriſprudence, s'il eût été auſſi laborieux pour écrire. 2°. *Claude Paſcal* Avocat célèbre, & enſuite Conſeiller, auteur de la déciſion appellée de ſon nom la *Paſcaline*, à la fin des *queſtions de Gui-Pape*; Paſcal étoit auſſi bon Poëte latin. 3°. *Jean de Botéon* Antonin, fameux Mathématicien. 4°. *Antoine de Dorne*, ſavant Profeſſeur en Droit, &c.

[2] On ne ſait par quelle fatalité cette terrible famille des *Guiſes*, lors ſi nombreuſe & ſi puiſſante pour le malheur des François, ſe trouve mêlée dans l'hiſtoire de toutes les Provinces, pour y allumer le flambeau des diſcordes civiles pendant près d'un demi-ſiècle. Ces diſcordes ne furent pour ainſi dire que des jeux d'enfans dans les autres Provinces. C'eſt dans le *Dauphiné* où le fanatiſme avoit ſi long-tems déployé ſes fureurs homicides, que la guerre civile ſe fit ſans relâche avec une barbarie & une cruauté froide & réfléchie dont il n'y a point d'exemple chez les autres Nations. *L'Hiſtoire manuſcrite du Dauphiné* dont cet *Abrégé* eſt extrait, en contient tous les détails curieux, utiles ſans doute pour l'inſtruction du genre humain; mais la nature de ce Précis ne permet pas de s'y arrêter; il ſuffira d'en rappeller les principaux traits, qui feront juger de tout l'ouvrage.

[3] Depuis la mort de *François II* arrivée le 5 Décembre 1560, il n'y eut point de *Dauphins* juſqu'à la naiſſance de *Louis XIII.* Marie *Stuard* femme de François II, & nièce des Guiſes, fut renvoyée en Ecoſſe, dont le trône lui appartenoit. Cette Princeſſe, incomparable pour l'eſprit & la beauté, fut accompagnée à ſon départ de pluſieurs Seigneurs, parmi leſquels étoit le jeune *du Chatellard* Gentilhomme Dauphinois, dont la fin tragique mérite d'être connue.

Piraud Bocſozel du Chatellard, dont la mère Jeanne de Bayard étoit fille naturelle du *Chevalier Bayard*, avoit la taille & les traits de ſon aïeul. C'étoit, ſuivant Brantome, un Gentilhomme accompli, élevé aux lettres & aux armes. Il avoit quitté le Dauphiné dès qu'il y avoit vu les premières étincelles de la guerre civile, afin de ne pas tremper ſes mains innocentes dans le ſang humain. Il avoit obtenu la permiſſion d'être de la ſuite de Marie, qui s'amuſoit de ſes vers, & qui répondit même à quelques-uns. Chatellard qui étoit éperdument amoureux de cette belle Reine, crut qu'il pouvoit tout oſer,

de

de Catherine de Médicis ſa mère. C'eſt alors que ſe forma ce fameux *Triumvirat Catholique*, entre le Duc de Guiſe, le Maréchal de S. André, & le Coneſtable de Montmorency; tandis que la Reine mère craignant cette union pour elle-même, favoriſoit ſecrétement les Religionnaires. Telle fut la cauſe des malheurs de la France, qui tourna contre elle-même ſes armes victorieuſes, & qui vit déchirer ſes entrailles par ſes propres enfans.

In ſua converſum victrici viſcera dextrâ.

Les exécutions furent ordonnées par le Duc de Guiſe en Dauphiné, tant contre les Calviniſtes, que contre les Vaudois des Alpes. Alors les deux ſectes ſe réunirent, & le nom de *Vaudois* s'eſt perdu. Les cruautés de Pardaillan, miniſtre de ces ordres ſanguinaires, révoltèrent les Calviniſtes qui coururent aux armes. Vienne fut pris & repris. Mais l'Edit de Janvier qui permettoit la liberté de conſcience, ſuſpendit quelques momens la fureur des deux partis; ce qui n'empêcha point Pardaillan de pourſuivre ſes exécutions & de faire pendre aux fenêtres de ſa maiſon, le Châtelain de la Côte-Saint-André.

La Régente ſe plaignant de la captivité où elle étoit détenue par les Guiſes & le Triumvirat, animoit ſecrétement les Partiſans du Prince de Condé chef des Calviniſtes. Elle envoya des ordres au *Baron des Adrets* Colonel des Légionnaires du Dauphiné, de lever des troupes, & de ſe mettre à la tête des Huguenots de ſa Province. Le Baron ſurprit Valence en 1662; Pardaillan qui y commandoit fut poignardé & pendu aux fenêtres de ſon hôtel par les parens du Châtelain de Saint-André. Des Adrets prit alors le titre d'*Elu général, & Chef des Compagnies aſſemblées pour le ſervice de Dieu, la délivrance du Roi & de la Reine ſa mère, & conſervation de leur Etat en Dauphiné.* Il écrivit aux Conſuls & aux Magiſtrats de toutes les Villes, de ne reconnoître d'autre Gouverneur que lui, avec injonctions menaçantes de ne ſouffrir d'autre exercice de Religion que celui de la Prétendue-Réformée. Tout ce qu'il y avoit de jeuneſſe déterminée, inquiéte & libertine, accourut vers le Baron, & ſe rangea ſous ſes étendarts. La terreur de ſes armes & ſa réputation [1]

& ſe cacha ſous ſon lit. Il fut découvert & chaſſé avec les plus fortes menaces. Mais étant retombé une ſeconde fois dans cette faute, Marie le livra à Juſtice, qui le condamna à perdre la tête. Il fit un long diſcours ſur l'échafaut. « Ce ne ſont point, dit-il, des actions honteuſes qui ſont cauſe de ma mort. Avoir aimé ce que » je ne devois qu'adorer, voilà mon ſeul crime. On ſe » perſuaderoit envain que les flots de mon ſang éteindront » ce feu ſacré; il échauffera encore ma cendre dans le » tombeau; & quoiqu'il reſte de moi, ma noble paſſion » me ſurvivra. Toutes mes penſées me le promettent, » tous les mouvemens de mon cœur m'en aſſurent. O » mon ame! ô penſées! qui êtes allé ſi ſouvent révérer, » malgré ſa rigueur, cette divinité mortelle juſques dans » le plus ſecret de ſon ſanctuaire! O cœur, qui depuis » ſi long-tems n'es animé que du feu que ſes yeux (mes » ſoleils) y ont porté, vivez toujours pour elle, puiſque » ſa ſévérité ne veut plus que vous viviez pour moi ». Se tournant alors du côté où il crut qu'étoit la Reine, il récita l'*Hymne* de Ronſard *ſur la Mort*, & s'écria d'une voix perçante & lamentable: *Adieu la plus belle & la plus cruelle Princeſſe du monde.* En achevant ces mots il reçut le coup mortel. La Reine, qu'un ſort auſſi rigoureux attendoit un jour, donna des larmes à ſa mémoire.

[1] *François de Beaumont*, Baron *des Adrets* près Grenoble, étoit hardi, vaillant & expérimenté Capitaine; vigilant & infatigable; ſévère ſur la diſcipline militaire; mais libéral juſqu'à la profuſion, ce qui le faiſoit adorer de ſes ſoldats. Auſſi quelqu'occaſion qu'il ait eu d'amaſſer des richeſſes, pendant que le Dauphiné & les Pays voiſins furent la proie de ſes troupes, il les négligea toutes, & ſortit du commandement auſſi pauvre qu'il y étoit entré; mais il étoit cruel & ſanguinaire; on eût dit qu'il n'aimoit la victoire que pour ce qu'elle a d'horrible & d'effroyable, c'eſt-à-dire pour répandre le ſang humain, & non pour la gloire de vaincre. Il forçoit ſes fils à ſe baigner dans le ſang de ſes priſonniers, afin de les accoutumer à n'en avoir point horreur. C'eſt ce qui ternit l'éclat de ſes autres vertus, ou plutôt qui le rendit un monſtre aux yeux des deux partis.

ſembloient lier les mains aux Catholiques, qui laiſsèrent uſurper l'autorité aux Huguenots. Preſque par-tout les Egliſes furent pillées, les autels renverſés, les Prêtres & les Moines chaſſés ou égorgés, & la Meſſe remplacée par la Cène. Des Adrets ſe répandit comme un torrent impétueux, laiſſant par-tout où il trouva de la réſiſtance des marques de ſa fureur. La Cour avoit nommé *Maugiron*, zélé Catholique mais ſage politique & cher à toute la Province, pour remplacer le malheureux Pardaillan dans la Lieutenance du Dauphiné. Ses premiers ſoins furent de conſerver ce qui reſtoit aux Catholiques, & de mettre garniſon dans les meilleurs Bourgs. Le Parlement rendit de ſon côté un Arrêt pour permettre le libre exercice de la Religion Prétendue-Réformée, afin d'empêcher les Partis d'en venir aux mains. Mais le Baron des Adrets vint à Grenoble, & força le Parlement lui-même d'aſſiſter au Prêche [1], & de ſe faire Proteſtant.

Après cette expédition, le Baron marcha à de nouvelles conquêtes. Il ſoumit toutes les Villes du Dauphiné, & la majeure partie de celles de Provence au parti du Prince de Condé. Il vint enſuite à Lyon, & conquit le Forez & le Beaujollois. Les ſervices qu'il avoit rendus lui avoient fait eſpérer que le Prince de Condé lui donneroit le Gouvernement du Lyonnois; mais les plaintes & les cris des peuples contre ſes cruautés, lui donnèrent le déplaiſir de ſe voir remplacé par Jean de Parthenay Seigneur de Soubiſe, dont le mérite ſoutenu d'une haute naiſſance, le rendoit agréable aux deux partis, & dont la douceur & l'affabilité étoient un reproche tacite de la ſévérité ſanguinaire du Baron, qui commença dès-lors à ſe refroidir pour un parti ingrat. Il fut battu par *Jacques de Savoie Duc de Nemours*, envoyé par la Cour avec des troupes pour rétablir les affaires des Catholiques. La défection du Baron des Adrets quoique ſecrette, ſembla rendre le courage aux Catholiques; on en vint par-tout aux mains, & ce ne fut en tous lieux que ravages & confuſion. Guillaume de Saint-Marcel Archevêque d'Embrun, contint ſon Diocèſe par la terreur des ſupplices & par les armes. Il paſſoit parmi les Proteſtans pour être auſſi cruel que le Baron des Adrets parmi les

[1] *Des Adrets* arrivé à Grenoble, défendit l'exercice de la Religion Catholique, ſous peine de mort pour les Prêtres, & d'amende pour les autres. Les Autels furent abbatus, les Images & les Statues briſées, les tréſors des Egliſes pillés, & les tombeaux démolis. Il envoya un détachement pour brûler la grande Chartreuſe, mais le Prieur qui avoit prévu l'orage, avoit diſperſé le tréſor, les Reliques & les Religieux; il n'y eut que les bâtimens d'incendiés. Le Baron pouſſa la tyrannie dans Grenoble, juſqu'à publier ſous le *nom du Roi & le ſien*, une Ordonnance portant non-ſeulement abolition de la Meſſe, mais injonction à tous les habitans, & en termes exprès aux Officiers du Parlement, d'aſſiſter réguliérement aux Prêches; & il condamna ceux qui y manqueroient à quinze cens livres d'amende; ils furent contraints d'obéir. C'étoit triompher bien hardiment de la majeſté du Prince, & porter juſqu'à l'excès l'intolérance tant reprochée aux Catholiques. Il leur fit dans le Prêche un diſcours éloquent, « pour les exhorter à n'avoir plus » qu'une même religion & un même parti, qui étoit celui » du Roi, dont les intérêts s'y trouvoient réunis, quoique » ſa Perſonne fût entre les mains des Catholiques. Enfin » il leur preſcrivit l'ordre qu'il vouloit qu'on ſuivît en » ſon abſence ».

Maugiron à la tête des Seigneurs Catholiques, ayant repris Grenoble, détruiſit l'ouvrage du Baron. C'eſt alors que le feu des guerres civiles éclata pour tout dévorer. Des Adrets de retour avec une armée victorieuſe, força S. Marcellin, où Maugiron vouloit l'arrêter pour ſauver Grenoble. La garniſon fut paſſée au fil de l'épée, & les priſonniers jettés du haut de la tour en bas; c'étoit un des plus doux divertiſſemens aux yeux du Baron. Il condamna le Procureur du Roi & quelques autres à des ſupplices ignominieux. De-là il ſe rendit à Grenoble que la plupart des habitans avoient abandonné pour ſe retirer à Chambéry. Il leur fit ſignifier ordre de revenir. Il fallut obéir & retourner au Prêche.

Catholiques. Ce dernier s'aboucha avec le Duc de Nemours, auquel il laiſſa entrevoir ſes diſpoſitions au changement & à la paix [1].

La mort de François Duc de Guiſe, aſſaſſiné devant Orléans par Poltrot, avoit délivré la Régente d'un ambitieux qu'elle redoutoit. Elle donna ſon Gouvernement de Dauphiné au Prince de *la Roche-ſur-Yon*, qui vint en prendre poſſeſſion au mois de Juillet 1562. D'un autre côté les Calviniſtes nommèrent le *Comte de Cruſſol* Gouverneur pour le Prince de Condé, en place du Baron des Adrets; & ils établirent à Valence un Conſeil Souverain pour la direction des affaires, ſous le titre de *Conſeil Politique*. C'étoit un commencement de République, à l'exemple de ce qui s'étoit pratiqué en Hollande. Des Adrets tranſporté d'indignation, ſe rendit à Vienne, où il obtint des troupes du Duc de Nemours, pour faire un coup de main ſur Valence. Mais il fut arrêté par Montbrun, & envoyé priſonnier à Niſmes. La Cour fit un voyage en Dauphiné [2] pour hâter la concluſion de la *paix générale*, qui fut publiée au mois de Mars 1563. Mais cette paix plâtrée n'accommodant aucun parti, on continua les ſurpriſes & les hoſtilités. Le Roi envoya François de Scépaux Maréchal de Vieilleville, avec des Commiſſaires pour faire exécuter le traité de paix. Ils opérèrent par la douceur, ce que la force des armes & la guerre n'auroient pu terminer. Le libre exercice des deux Religions fut permis; le Baron des Adrets & les autres priſonniers furent relâchés, &c. Le Roi fit un ſecond voyage en Dauphiné [3], & n'employa ſon autorité que pour rétablir par-tout l'ordre & la paix.

Le Lieutenant Général Maugiron s'étoit montré trop ardent Catholique pour plaire à la Reine Catherine de Médicis, qui vouloit plus d'obéiſſance que d'attachement à l'un ou à l'autre des partis dans ceux auxquels elle commettoit le Gouvernement. D'ailleurs il déplaiſoit aux Religionnaires; on le révoqua, & on lui donna pour ſucceſſeur *Bertrand de Simiane*, Seigneur de *Gordes* [4]. Ce nouveau Commandant reçu au Parlement le 15 Février

[1] C'eſt dans cette entrevue que *Poltrot de Méré*, Gentilhomme de la ſuite du *Baron des Adrets*, s'expliqua ouvertement ſur le deſſein formé de tuer le *Duc de Guiſe*, comme l'auteur de tous les maux de la France. Mais comme Poltrot n'étoit pas fort conſidéré, & qu'il ne paſſoit pas pour avoir beaucoup de ſens, on ne fit aucune attention à ſes diſcours, & peu de tems après il vint à bout d'exécuter ſon projet.

[2] La *Régente* étoit ſuivie d'une *Cour brillante*. Le luxe, les fêtes & les plaiſirs marchoient à ſa ſuite. La belle Demoiſelle de Limeuil que la Reine avoit employée pour gagner l'eſprit du Prince de Condé, s'étoit laiſſé ſéduire elle-même par le Prince. Elle eut une foibleſſe dont le fruit vit le jour dans la garde-robe de la Reine, pendant le ſéjour qu'elle fit à Lyon. La coupable fut enfermée quelque tems dans le Palais des Canaux à Vienne, & enſuite chaſſée de la Cour, & renvoyée à ſa famille.

[3] Le *Roi* vint loger à Roſſillon; ſon Chancelier *Michel de l'Hôpital* qui l'accompagnoit, fit pluſieurs Ordonnances dans ce ſéjour; & entr'autres celle pour fixer au premier Janvier le premier jour de l'année, qui juſqu'alors avoit commencé tantôt à Pâques ou au Vendredi-Saint, tantôt à Noel. De-là, la Cour vint à Crémieu, à Valence, à Montelimart, &c. Il parut des Ordonnances dans toutes ces villes, & jamais les loix n'avoient parlé avec plus de majeſté que dans ces tems de troubles & d'horreurs.

[4] *Bertrand de Simiane*, Seigneur de *Gordes*, eſt du petit nombre de ces Commandans de Province qui ſe ſont immortaliſés par leurs vertus & par cet eſprit de tolérance ſi rare en ce ſiècle, où le fanatiſme en fureur armoit tous les bras, & enflammoit tous les cœurs. Il étoit judicieux, actif, diligent, courageux, juſte, bon, humain; il avoit la religion & toutes les qualités de Maugiron qu'il remplaçoit, ſans en avoir le zèle aveugle. Il s'attira la haine des deux partis, en voulant les ménager & les porter à la concorde. Les Catholiques outrés ſecondés par Maugiron d'un côté, les Calviniſtes de l'autre ſoutenus par Pierre Bucher Procureur Général, écrivirent en Cour des calomnies contre lui; mais on conſerva ce généreux Citoyen dans une place dont il s'aquittoit ſi dignement. Il étoit entre les deux partis comme un rocher inébranlable contre lequel venoient ſe briſer les flots de tant de paſſions & d'intérêts divers. Indignement

1565, fit rétablir la Meſſe dans tous les lieux où elle avoit été ſupprimée, mais ſans violence, & ménageant les deux partis avec une juſtice égale. Malgré les ſoins actifs de cet homme généreux, la haine qui n'étoit qu'aſſoupie entre les deux partis, & les défiances qui en ſont la ſuite ne firent qu'augmenter: on ne vit que ſoupçons, plaintes réciproques, & entrepriſes des uns contre les autres, juſqu'à une rupture déclarée. La priſe d'armes fut indiquée par les Calviniſtes au 20 Décembre 1567. Montbrun qui avoit eu le malheur de mettre le premier l'épée hors du fourreau lors de *la première guerre civile*, parut encore par une eſpèce de fatalité, le premier en armes dans *la ſeconde*. Vienne fut ſurpriſe & ſaccagée par Mouvents. Jacques de Cruſſol Seigneur d'Acier, Lieutenant du Prince de Condé en Dauphiné, tint la campagne avec des forces ſupérieures. Gordes qui avoit prévenu la Cour de ce ſoulévement qu'il avoit preſſenti, n'en avoit reçu aucun ſecours, & ſe trouva preſque ſeul au milieu de tant d'ennemis armés. Mais ſa prudence & ſa valeur ſuppléérent à tout. Il leva des troupes, fit des emprunts pour leur ſubſiſtance, reprit Vienne, & s'oppoſa par-tout aux progrès des *Confédérés* [1] juſqu'à la paix, qui fournit encore à Gordes les occaſions de ſignaler ſon zèle & ſes vertus, malgré les cris des Catholiques contre une paix qui accordoit ſelon eux, de trop grands privilèges aux Huguenots. Il conſulta le Parlement en tout: les Préſidens Truchon & de Belliévre, furent ſes plus intimes; mais cet habile Commandant ne ſuivit jamais que les mouvemens de ſon cœur pour faire le bien.

De nouveaux mécontentemens réciproques [2] rallumoient de tems à autre un feu plutôt aſſoupi qu'éteint, & annonçoient à Gordes la rupture prochaine de cette nouvelle paix, malgré ſes efforts pour la cimenter. Il fit ordonner par le Parlement & les Etats, la démolition de la plupart des villes où il prévoyoit que les Huguenots ſe retrancheroient. Enfin la *troiſième guerre civile* s'alluma; preſque tous les Hiſtoriens s'accordent à en imputer la faute aux Catholiques. Elle fut la plus ſanglante. Le Duc d'Anjou, frère du Roi, ayant été nommé Généraliſſime des Armées, Gordes lui envoya le Baron des Adrets avec des

accuſé, il ne changea pas de conduite, & ne prenoit pour règle, que la juſtice & la paix, s'en tenant toujours à la lettre des *Edits de pacification*. L'hiſtoire de ſa vie & le récit de ſes actions, ſeroient peut-être l'éloge le plus complet qu'on pourroit faire du guerrier généreux, du ſujet fidèle, & du héros chrétien.

[1] Les *Huguenots* prirent le titre de *Confédérés* dans cette *ſeconde guerre civile*, fameuſe par la bataille de Saint-Denis. C'eſt dans cette ſeconde guerre que le Baron des Adrets parut pour la première fois à la tête d'un Régiment parmi les Catholiques qu'il avoit ſi cruellement traités. Il devint la terreur des Huguenots, comme il avoit été celle de leurs ennemis; ils dépêchèrent même des émiſſaires pour l'aſſaſſiner, mais Gordes le ſauva par ſa prudence attentive.

[2] La paix confirmative de l'*Edit de Janvier*, qui permettoit la liberté de conſcience, étoit encore plus favorable aux Huguenots, auxquels elle accordoit une entière abolition, la participation aux offices publics, &c. Malgré les plaintes des Catholiques, *Gordes* n'en fut que plus ſcrupuleux obſervateur des articles de paix. C'eſt dans ces tems de haine, de diſcorde & d'horreur, que l'Hiſtorien ſe complaît d'avoir à préſenter à ſes lecteurs des exemples de tolérance, d'humanité & de juſtice.

Gordes ne put parvenir, même par l'autorité du Parlement, à faire rétablir les Huguenots dans Vienne, ni à faire recevoir la Meſſe dans les lieux où les Huguenots étoient les plus forts. Il allioit la fermeté avec la douceur, prêchoit la tolérance, flattoit la nobleſſe par les récompenſes qu'il ſollicitoit en Cour. Mais il ne pouvoit empêcher les ſoulévemens en divers endroits ſur l'exécution ou l'interprétation des *Edits de pacification*. L'état de cette Province, entre la paix & la guerre, reſſembloit à l'agitation de la mer courroucée, après ou devant la tempête, qui en effet ſuivit de près la ſeconde paix générale.

troupes,

troupes, parce que Montbrun étoit allé avec la Nobleſſe Calviniſte du Dauphiné, au ſecours du Prince de Condé qui livra le 3 Mars 1569 la bataille de Jarnac, où il perdit la vie. Il fut tué de ſang-froid par Monteſquiou Capitaine des Gardes du Duc d'Anjou, qui ſe faiſoit honneur de cet aſſaſſinat; effet malheureux des guerres civiles, qui changent les crimes en vertus aux yeux aveuglés par un faux zèle. Les débris de l'armée Calviniſte furent raſſemblés par l'Amiral de Coligny, qui perdit encore dans la même campagne la bataille de Montcontour, où Montbrun, Maugiron & les autres Chefs Dauphinois ſe diſtinguèrent par une valeur forcenée, dont le fanatiſme ſeul peut être ſuſceptible. L'abſence de ces Chefs avoit laiſſé la Province tranquille; mais le retour de Montbrun rendit l'eſpoir aux Calviniſtes, que Gordes avoit contenus juſqu'alors. Le jeune Leſdiguiéres [1] parut en même tems pour relever avec éclat le parti Calviniſte, que la prudence & la bravoure de Gordes avoit ſi fort affoibli. L'Amiral & les Princes de Béarn & de Condé ne tardèrent pas à ſuivre Montbrun en Dauphiné. Ils mirent le ſiège devant Montelimart, que la Tivoliére qui y commandoit pour Gordes, les força de lever. L'Amiral ayant fait ſommer par un Trompette les habitans de ſe rendre, une Chanſon libre & ſatyrique fut leur réponſe, d'où eſt venu le proverbe de la *Chanſon de Montelimart :* mais Leſdiguiéres prenoit ſa revanche. Retranché dans la petite ville de Corp, il remplit d'effroi & de déſordre toute la Plaine de Graiſivaudan. Il faiſoit des courſes juſqu'aux portes de Grenoble, rien n'oſoit lui réſiſter. Il attira dans une embuſcade les Lances Italiennes qui étoient en garniſon à Grenoble, & les tailla en pièces. De-là, il vint délivrer les Calviniſtes des Vallées, que l'Archevêque d'Embrun tenoit enfermés. Il retourna dans le Gapençois, où après un combat obſtiné, il paſſa au fil de l'épée toute la jeuneſſe de Gap, commandée & conduite par le Chanoine la Palu ſoldat déterminé. Ainſi Leſdiguiéres ſe rendit redoutable en tous lieux. On le comparoit dans Grenoble à la foudre formée dans les montagnes où il s'étoit retranché,

[1] *François de Bonne*, depuis Duc de *Leſdiguiéres*, & *Connétable de France*, fut le plus heureux, le plus ſage & le plus courageux de tous les Calviniſtes. Ce ſiècle ſi fécond en grands Capitaines, n'en eut point qui lui fût préférable, indépendamment des vertus ſociales qui le diſtinguèrent. Il étoit fils de Jean de Bonne, Seigneur de *Leſdiguières*, petite Terre de Champſaur du revenu de ſept à huit cens livres, & le ſeul bien reſté à ſa famille. Il perdit ſon père dans l'enfance; mais Françoiſe de Caſtellane ſa digne mère, n'épargna rien pour ſon éducation. Son Précepteur l'entraîna malheureuſement dans le Calviniſme, & il pervertit lui-même ſa propre mère, aveuglée par ſon amour. Il fut d'abord deſtiné à la robe, qu'il quitta pour les armes. A l'âge de dix-neuf ans (il étoit né le premier Avril 1543), il entra *Archer couplé* dans la Compagnie de M. *de Gordes*, Lieutenant de Roi. Son courage, ſon jugement, ſon application au ſervice, le firent remarquer par Gordes, qui diſoit quelquefois : *Voyez Leſdiguiéres ; je ſerai fort trompé s'il n'eſt un jour un grand homme. Il eſt ſage, il eſt vaillant ; ſi nous avons la guerre avec les Huguenots, il eſt pour nous donner bien de la peine.* M. de Gordes ne ſe trompa point dans ſon pronoſtic.

La troiſième guerre civile étant déclarée, le Conſeil Calviniſte envoya *Leſdiguiéres* & pluſieurs Gentilshommes à Corp, avec cent cinquante hommes de pied & quatre-vingt chevaux. Ils travaillèrent auſſi-tôt à s'y mettre en défenſe, & avoient tous un commandement égal, faiſant fonction à tour de rôle ſous le nom de *Caporaux*, ſans qu'aucun d'eux eût le titre de Capitaine. Les Catholiques aſſiègerent Corp, & furent contraints d'en lever le ſiège. Il y avoit dans la garniſon un ſoldat nommé *Plumet*, qui ſe piquoit d'être habile dans la *Chiromancie*, & diſoit la bonne avanture à ſes camarades & aux Officiers. Quoique Leſdiguiéres n'ajoutât aucune foi à ſes prédictions, cependant pour faire comme les autres, il lui donna ſa main, & lui demanda ce qu'il penſoit de lui. Plumet lui répondit : « Je n'ai pas beſoin de voir votre main, pour » vous prédire que hors d'être Roi, vous ſerez tout le » reſte ». Quoique cette prédiction fût un pur effet du haſard, il faut avouer qu'il y a prodigieuſement loin d'un Caporal Calviniſte, à la charge de Connétable de France. Il paſſa par tous les grades, & parvint à tous les honneurs & à toutes les dignités qui rempliſſent ce vaſte intervalle.

pour rouler enſuite avec plus de bruit & d'effet dans la plaine. Gordes occupé dans le Valentinois ne pouvoit s'y oppoſer.

La paix fit encore pour la troiſième fois mettre bas les armes aux deux partis; mais la Cour ne l'avoit accordée aux Calviniſtes que dans la vue de les accabler plus ſûrement. Elle fut regardée comme un court intervalle à la fièvre chaude des peuples, dont le dernier accès ſe manifeſta par le *maſſacre de la S. Barthélemy*. Dans ce jour fatal & funeſte, le peuple eut la liberté de courir ſur ceux de la Religion Prétendue-Réformée, comme les loix la donnent contre les voleurs publics & les bêtes féroces. La Frette fils du Baron des Adrets qui étoit à Paris, fut enveloppé dans le maſſacre. Maugiron y fut employé, & eut pour ſon département le Fauxbourg Saint-Germain; mais quoique zélé Catholique, l'horreur qu'il eut d'une pareille commiſſion le fit agir ſi lentement, qu'il donna le tems aux Seigneurs Dauphinois & autres Huguenots qui y étoient en grand nombre, de monter à cheval, & de ſe retirer. Cette fureur paſſa de la Capitale aux autres Villes qui furent inondées de ſang. Les François égorgèrent cent mille François en peu de jours: l'exemple du mal eſt une contagion populaire. Heureuſement, de Gordes qui commandoit en Dauphiné n'étoit pas ſuſceptible de cette phrénéſie [1]. Il ſauva les Calviniſtes, en les mettant ſous la protection des Loix & du Parlement. Il écrivit à Montbrun & à tous les Chefs Huguenots, des lettres pleines d'amitié & de tendreſſe, les invitant à le venir trouver ſur ſa parole. Leſdiguiéres s'y rendit avec quelques autres; les grands hommes ſont faciles & peu ſuſceptibles de méfiance. Gordes après les avoir embraſſés, les exhorta avec larmes à rentrer dans la Religion de leurs pères. Mais ils ſe retranchèrent ſur la liberté de conſcience, qui eſt au-deſſus du pouvoir des Rois, & qui avoit été permiſe par les Edits; & Gordes fit des efforts inutiles pour prévenir les malheurs d'une *quatrième guerre civile*.

Les Calviniſtes du Languedoc ayant pris les armes & paſſé le Rhône, ce fut le ſignal pour ceux du Dauphiné. Montbrun & les autres Chefs ſe mirent en campagne le *6* Avril *1573*, & parurent en divers lieux de la Province qui fut également ravagée par les deux partis. Montbrun élu Capitaine Général des Calviniſtes, fit des prodiges de valeur à la tête de

[1] Lorſque *de Gordes* reçut ces ordres ſanguinaires, il ſe contenta de faire déſarmer & reſſerrer les Huguenots dans leurs maiſons. Il fit enſuite publier la *Déclaration du Roi*, qui défendoit tout exercice de la nouvelle Religion dans ſes Etats: & pour ſe diſculper auprès de la Cour, il fit aſſembler le Parlement, en lui inſinuant adroitement ſon avis pour le porter à la modération qu'il deſiroit. Le Premier Préſident *Truchon* homme de Lettres, étoit (comme tous les Savans) ennemi de la violence. Il appuya l'opinion de Gordes, & fit voir que c'étoit l'intérêt du Roi qu'on épargnât le ſang de ſes ſujets, même contre des ordres qui pouvoient avoir été ſurpris à ſa bonté & à ſa juſtice. Son diſcours & ceux des Conſeillers qui opinèrent dans cette fameuſe délibération, ſont des chefs-d'œuvre. Enfin il fut réſolu de contenir la populace par la peur des ſupplices, & de châtier rigoureuſement les premiers qui entreprendroient ſur la vie de quelque Huguenot. La prudence active & prévoyante de Gordes, ne put cependant empêcher qu'il n'y eût quelques Calviniſtes d'égorgés à Valence & ailleurs. *Bonnefoi* fameux Profeſſeur à Valence, & le célèbre *Scaliger*, furent redevables de leur ſalut aux ſoins de *Cujas*, qui étoit ami de Gordes. A Romans, on força les Calviniſtes d'abjurer; il n'y en eut que ſept qui s'étant obſtinés, préférèrent d'être brûlés vifs. A Montelimart, les Magiſtrats ayant fait enfermer les Huguenots de leur ville dans les priſons pour les ſauver, la populace furieuſe força les priſons & les maſſacra tous. Gordes fit envoyer des Commiſſaires du Parlement pour informer de ces violences; mais les Huguenots s'étant ſoulevés quelque tems après, leur révolte fut en quelque ſorte la juſtification de ces crimes, dont aucune autre Hiſtoire ne préſente d'exemple. Si celle du Dauphiné n'eſt pas propre à porter les hommes à la paix & à la tolérance, il faut regarder le fanatiſme comme un mal incurable.

trois mille hommes de pied & de cinq cens chevaux. Il releva les fortifications de Livron, dont il fit le boulevart de son parti, tandis que Lesdiguiéres étoit la terreur du Graisivaudan. Gordes voloit de l'un à l'autre, & dérangeoit toutes leurs mesures. La guerre étoit générale dans toutes les autres Provinces du Royaume, lorsque Charles IX fit la paix avec tout le parti Huguenot en Juillet 1573 [1]. Le Roi en donna sur le champ avis à Gordes & à Montbrun, par des lettres qu'il leur écrivit lui-même, pour que les hostilités cessassent de part & d'autre. C'étoit bien-là, le salut des peuples, sous un Roi repentant, & livré aux remors des crimes qu'on l'avoit presque forcé de commettre, par l'abus qu'on avoit fait de son nom & de la foiblesse de son âge. Mais d'un côté, les méfiances des Huguenots si cruellement trompés par la dernière paix; & de l'autre, l'imprudence de Charles IX, en témoignant trop ouvertement dans une Cour corrompue & presque toute Italienne le desir de réparer les malheurs de son règne, donnèrent lieu aux *Associations Catholiques* & à la *Ligue*, & replongèrent la Nation dans des maux qui ne finirent que par l'entière destruction de la *Maison Royale des Valois.*

Montbrun qui sçavoit qu'on en vouloit plus à lui qu'à tout autre, craignoit une paix qui en le désarmant, l'exposoit au fer de ses ennemis, & peut-être à celui des Loix. Il prit pour excuse les irrésolutions des Huguenots du Languedoc, avec lesquels ceux du Dauphiné avoient fait une Ligue offensive & défensive; & il continua une guerre d'autant plus malheureuse pour lui, malgré le brillant de ses exploits, qu'il commençoit dès-lors à être coupable de rébellion directe aux ordres de son Roi [2], qui lui offroit la paix, & qui fit plusieurs tentatives sur cet esprit superbe & altier. Tandis que Montbrun ravageoit le Valentinois & le Diois, Lesdiguiéres dans le haut Dauphiné répandoit par-tout l'allarme & l'effroi. Il se présentoit souvent aux portes de Grenoble, d'où il enlevoit les prisonniers. Le généreux Gordes qui avoit épuisé en vain tous les moyens imaginables de

[1] Le massacre de la *S. Barthélemy*, qui devoit être le tombeau du *Calvinisme*, parut au contraire avoir augmenté la force & le nombre des Huguenots. *La Rochelle* en étoit la place d'armes, & comme la capitale du parti. Le *Duc d'Anjou* frère du Roi, la pressoit par un siège meurtrier, & étoit sur le point de la forcer, lorsqu'il fut appellé au trône de Pologne, par les soins de Jean de Montluc Evêque de Valence. *Charles IX* jaloux de la gloire que son frère étoit sur le point de s'acquérir, le pressa de partir. Ce Prince s'ennuyoit de voir le Gouvernement dans les mains de sa mère, & les armes dans celles de son frère. Il résolut de régner par lui-même, & de réparer les crimes qu'on avoit commis sous son nom. Il fit son possible pour rendre la paix à ses Provinces; mais le cruel abus que les Catholiques avoient fait de la dernière paix, rendit celle-ci plus difficile. Le manque de foi dans un Souverain entraîne toujours les conséquences les plus funestes, parce que rarement la confiance des sujets se rétablit sous son règne.

[2] La *maladie du Roi* qui commençoit à se déclarer, & dont les Médecins cherchoient vainement la cause puisqu'elle étoit dans son cœur & ses remors, menaçoit en même tems le corps de l'Etat d'une dangereuse rechûte. *Gordes* qui le sentit, ne cessoit d'écrire en Cour, & à *Montbrun*, pour tâcher de procurer à cette malheureuse Province une paix si salutaire. La sincérité & la franchise qu'il apporta dans cette négociation, rejette tout le blâme sur le parti Calviniste. *Charles IX* lui même, au milieu de ses douleurs, avoit cette paix si fort à cœur, qu'il dépêcha exprès un Gentilhomme à Montbrun, pour le dissuader du danger qu'il craignoit, & lui offrir toute sûreté. Une troisième tentative de la part du Roi, met dans tout son jour le desir sincère qu'il avoit de rendre le calme & le repos à une nation épuisée par tant de sang versé. Afin d'ôter tout ombrage à Montbrun, on lui envoya de la Cour, Villeroi Secrétaire d'Etat, & S. Sulpice Sur-Intendant du Duc d'Alençon frère du Roi, pour traiter avec les Huguenots. Gordes espéroit que cet honneur les rendroit plus susceptibles des raisons par lesquelles il vouloit les ramener à leur devoir; mais le jour même de l'arrivée des Commissaires du Roi, Montbrun les rendit témoins de la surprise du Château de Granes appartenant en propre à Gordes, dont il fit passer la garnison au fil de l'épée.

faire la paix, se livra donc malgré lui aux soins de défendre sa Province contre un ennemi dont il connoissoit la valeur, l'esprit fécond en stratagêmes, & la hardiesse pour faire ce qu'on appelloit alors *des coups de main*. Les jurisdictions cessèrent, & l'on fit enroller tous les Catholiques en état de porter les armes.

Le Duc de *Montpensier* Prince-Dauphin-d'Auvergne, à qui Charles IX avoit donné le Gouvernement du Dauphiné, s'y rendit vers ce tems; il témoigna dès son entrée du mécontentement au généreux Gordes, qui ne dissimula point son ressentiment & se retira. Le Prince ayant distribué son avant-garde à Pont-en-Royans & aux environs, Montbrun parut à l'improviste, força la place & les tailla en pièces le jour même de la mort du Roi, qui succomba enfin à ses remors [1]. La Régence ne fut pas disputée à Catherine de Médicis, & les affaires n'en allèrent pas plus mal pour lors; elle étoit accoutumée à régner, & possédoit l'art de gouverner. Elle réconcilia Gordes & le Prince-Dauphin, qui se réunirent pour contraindre Montbrun par la force. Après plusieurs beaux exploits, dont le récit appartient à la grande Histoire de la Province, ils vinrent mettre le siège devant Livron, place d'armes de Montbrun qui l'avoit fortifiée de barricades, & qui en avoit laissé le commandement à Roisse Gentilhomme dont il faisoit cas, tandis qu'il tenoit la campagne pour enlever les convois & fatiguer les assiégeans. Il ne laissoit repos ni jour ni nuit à l'armée Catholique, & contraignit enfin le Prince-Dauphin à se retirer; Montbrun alla ensuite au-devant du Roi.

Henri III avoit quitté le trône de Pologne pour la Couronne de France, qui lui étoit dévolue par la mort de son frère. Il arriva au Pont-Beauvoisin le 4 Septembre 1573, & faillit à être enlevé par *Montbrun* qui pilla son bagage [2]. De-là Henri se rendit à Lyon, où il tint un Conseil extraordinaire. La guerre y fut résolue contre Montbrun, au cas qu'il refusât les propositions d'accommodement qui lui furent portées par le Maréchal de Bellegarde & le Prince-Dauphin-d'Auvergne. Mais on ne put rien obtenir, sur cette ame inflexible & remplie de ses propres pensées. Le Maréchal s'avança à la tête de dix-huit mille hommes, & investit Livron, dont Montbrun avoit fait sa place d'armes. La ville qui

[1] Le malheureux *Charles IX*, exemple terrible de la réalité des vengeances divines, n'eut de sa femme *Elisabeth d'Autriche*, qu'une seule fille, *Marguerite de France*; mais il eut un fils naturel de la belle *Marie Touchet*, mariée ensuite à Balzac d'Entragues, Bailli d'Orléans: elle accoucha au Fayet près Grenoble, le 18 Avril 1573. Les Rois croyoient alors devoir cacher leurs foiblesses aux yeux des peuples: Charles IX ne vouloit pas d'ailleurs que la grossesse de sa Maîtresse parût aux yeux de sa nouvelle femme. Il confia son amante à *Hector de Maniquet*, qui s'offrit de la conduire dans sa terre près Grenoble; une distance de cent trente lieues étant favorable au secret. Elle fut visitée par Villeroi, qui envoya le portrait de son enfant au Roi quelques semaines avant sa mort. Il le recommanda fort à la Reine sa mère avant de mourir. Elle lui promit de prendre soin de son éducation & de sa fortune, & lui tint parole. Elle fit venir le petit Charles à la Cour, dès qu'Elizabeth d'Autriche fut retournée en Allemagne. Il fut d'abord appellé *Charles-Monsieur*, & fut ensuite *Duc d'Angoulême*. Ses avantures & celles de la Dlle d'Entragues sa sœur, depuis Maîtresse de Henri IV & Marquise de Verneuil, sont assez connues.

[2] *Henri III* qui s'étoit couvert de gloire sous le nom de *Duc d'Anjou*, fut le plus malheureux & le plus méprisé des Rois.

Tel brille au second rang, qui s'éclipse au premier.

A son retour de Pologne il sembla choisir exprès, par une fatalité singulière, la route du Dauphiné pour y recevoir de ses Sujets les premiers affronts faits à la Majesté Royale. *Montbrun* qui guettoit le Roi, n'ayant pu l'enlever, donna sur son bagage, & le pilla plus par bravade que par avarice. Sur ce qu'on lui reprocha qu'il sembloit avoir oublié qu'il étoit né sujet, il répondit fièrement *que les armes & le jeu égaloient tous les hommes*. Le Roi n'en eut pas alors d'autre satisfaction, mais il en garda un vif ressentiment.

n'avoit en plusieurs endroits que de simples barricades, fut foudroyée de vingt-deux pièces de canon, & l'assaut général fut donné le 26 Décembre; mais les assiégés presque à découvert, le soutinrent si vaillamment, que le Maréchal qui commandoit avec Gordes, fit sonner la retraite. La fureur des assiégés les porta à une bravade [1]; néanmoins l'assaut les avoit fort affoiblis, & ils manquoient de poudre. Montbrun qui le savoit, jetta les yeux sur Lesdiguiéres pour une exécution où il falloit agir de la tête aussi bien que de la main. Il choisit soixante soldats des plus déterminés, & les chargea d'autant de poudre qu'ils en pouvoient porter sans être embarrassés. Il traversa le camp marchant à leur tête, & ne fut reconnu qu'au signal qu'il fit aux assiégés sur le bord des fossés. Il fut attaqué alors, mais il se défendit si bien, qu'il perça jusqu'à la porte & entra dans la ville, n'ayant perdu que deux hommes; la nuit venue, il en sortit avec les mêmes risques & le même bonheur. Ce secours ayant accru le courage des assiégés, ils résolurent de tout souffrir, plutôt que de se rendre. Le Roi ne vint au camp que pour y recevoir un nouvel affront [2]. Les efforts de Gordes & du Maréchal de Bellegarde furent inutiles contre le désespoir & la valeur des assiégés. Le froid excessif & les neiges forcèrent d'abandonner la place, après trente jours de siège & des assauts continuels.

Le Roi qui apprit à Vienne le mauvais succès de ses armes, en fut sensiblement affligé: il partit pour se faire sacrer à Rheims, après de nouvelles tentatives pour négocier la paix par la médiation de du Gua son favori [3]. Ce dernier imagina que Lesdiguiéres & Champoléon ses beaux-frères, ne seroient pas si attachés au parti Huguenot que l'inflexible Montbrun, & il leur offrit des conditions avantageuses de la part du Roi; mais ils se contentèrent de répondre à sa civilité, sans toucher les points essentiels de sa lettre. La rigueur de la saison n'empêcha pas Montbrun & Lesdiguiéres d'être toujours sous les armes. Leurs desseins étoient

[1] Le lendemain de l'assaut, les assiégés imaginèrent un *Rebus* qui servit à les amuser quelque tems, & à faire parler la soldatesque Catholique. Ils attachèrent au haut d'une pique un *fer de maréchal*, un *chat* & des *mitaines*, qu'on nomme *moufles* dans le Pays. Ils vouloient dire au Maréchal de Bellegarde, signifié par le fer de Maréchal, *qu'un tel chat ne se prenoit pas sans moufles*. C'est à ces traits échappés aux Histoires générales, qu'on reconnoît la Noblesse Françoise qui se joue en riant avec la mort & au milieu des armes.

[2] Le 13 Janvier 1574, *le Roi* vint au *Camp*. Les assiégés se portèrent à des paroles libres & injurieuses, en lui reprochant d'avoir applaudi au malheureux conseil des massacres de la S. *Barthelemy*. Cette hardiesse effrenée fut peut-être la cause de tous les malheurs de *Henri III*. Le Roi dissimula son ressentiment; & ayant exhorté chacun à bien faire son devoir, il partit, les assiégés jettant après lui de longues & fortes huées. Il se rendit à Romans, où il fit l'ouverture des Etats du Dauphiné par un discours rempli de graces, & de tous les charmes de l'éloquence accompagnés de l'action oratoire. Le Chancelier de Birague parla après lui; mais son discours dénué d'ornemens, ne servit qu'à faire admirer davantage celui du Roi, auquel les Etats accordèrent tout ce qu'il avoit demandé.

[3] *Louis Bérenger* Seigneur *du Gua* en Dauphiné d'une des plus illustres & des plus anciennes Maisons de cette Province, avoit accompagné *Henri III* en Pologne. C'étoit de tous les *Favoris*, le plus estimé de la Cour & le plus aimé du Roi qu'il gouvernoit absolument. Il étoit Mestre de Camp du Roi, & Colonel de ses Gardes; homme d'esprit, capable d'affaires; & il avoit d'excellentes qualités; ce fut lui qui négocia & conclut le mariage du Roi avec Louise de Lorraine. Il se plaisoit au commerce des gens de Lettres. Ronsard, Baif, Dorat, Desportes & autres beaux esprits d'alors mangeoient souvent avec lui. Il avoit acquis dans leur conversation, tout le brillant & les graces de l'esprit. Mais la liberté de ses discours, son zèle pour son Maître, sa fierté pour ses égaux, son courage & sa valeur lui avoient attiré des ennemis & des envieux, entre lesquels étoient le fameux Bussi d'Amboise & la Reine Marguerite, sœur de Henri III, & femme de Henri IV. La haine de cette Princesse pour du Gua lui couta la vie. Un assassin se glissa dans sa chambre, & le poignarda dans son lit. Avec autant de bonnes qualités, il méritoit une plus longue vie; ses vices n'étoient que ceux de son âge & de son siècle, & ses vertus étoient à lui.

ſi couverts, qu'on ne les voyoit que par l'exécution; ils mettoient ſouvent en défaut la prudence & l'activité de Gordes, plongé alors dans la douleur de la perte de ſon fils aîné, jeune homme de la plus haute eſpérance qui s'annonçoit pour être l'héritier des vertus de ſon père. Mais la fermeté de Gordes & l'amour de ſon devoir le rappellèrent bientôt à la tête des troupes. Montbrun qui avoit déja fait pluſieurs tentatives ſur Die, vint échouer pour la troiſième fois devant cette ville; c'étoit ſon ſort de périr par-là. Après pluſieurs petits combats où Gordes & Montbrun ſe virent la lance au poing ſans pouvoir ſe joindre, les armées en vinrent aux mains. Les Huguenots trop empreſſés de jouir des premiers avantages, s'amuſoient à dépouiller les morts, lorſque Gordes les chargea avec un corps de réſerve. Montbrun veut envain les rallier, ſon cheval haraſſé lui refuſe le ſervice; il le pouſſe pour ſauter le canal d'un moulin, tombe & ſe caſſe une cuiſſe. Il fut fait priſonnier [1], & le Roi qu'il avoit ſi griévement offenſé, ordonna qu'on lui fit ſon procès. Le Parlement le condamna au dernier ſupplice, qu'il ſouffrit avec une fermeté & une grandeur d'ame dignes d'une meilleure cauſe.

Une ſuſpenſion d'armes propoſée par Gordes après ſa victoire, fut un court relâche aux misères publiques. *Leſdiguiéres* Chef du parti après Montbrun, ne ceſſoit ſes pratiques dans toutes les villes Catholiques, & ſembloit multiplier ſes attaques dont le détail ſeroit faſtidieux, & la petite guerre continua juſqu'à la *cinquième Paix* avec les Huguenots, publiée à Grenoble le 23 Juin 1576. L'honneur fut rendu à Montbrun par un des articles du traité, qui accorda en même tems aux Huguenots des *places* de ſûreté, des *Chambres mi-parties* pour juger les cauſes des Proteſtans, &c. Une paix ſi favorable au parti Calviniſte, ne pouvoit être durable par l'animoſité qui régnoit contr'eux. La convocation des *Etats Généraux* à Blois étoit un des articles de la paix. Le Clergé qui prévalut dans cette aſſemblée, inſiſta ſur la néceſſité d'abolir les nouveautés, & de réunir tous les François ſous une même créance. Le Roi fut prié par les Etats de défendre tout exercice de la Religion Prétendue-Réformée, & de procurer la *réunion* par tous moyens, *dont le choix fut laiſſé à Sa Majeſté* [2]. On

[1] *Montbrun* ſe rendit à ſes couſins qui lui promirent la vie. Leſdiguiéres qui avoit fait de vains efforts pour le dégager, fit la retraite avec les ſoldats qui purent échapper au carnage. *Gordes* fit tranſporter Montbrun à Valence, & accorda à ſa femme & à ſes amis, la permiſſion de le viſiter. Dès que cette nouvelle fut portée en Cour, le Roi qui ignoroit l'art de gagner les cœurs par la clémence, commanda au Parlement de faire le procès à *Montbrun*. Gordes fut obligé de l'y conduire malgré lui; mais il refuſa de ſe mettre au nombre des Juges, comme le Parlement le deſiroit. *Leſdiguiéres* & les principaux Chefs des Huguenots employèrent les menaces & les promeſſes pour le tirer d'affaire; & le Prince de Condé écrivit au Parlement: mais le Roi quoique naturellement foible, loin de ſe laiſſer fléchir, envoya pluſieurs Lettres pour hâter l'inſtruction & le jugement. *Montbrun* fut condamné le 12 Août 1575. Il marcha au ſupplice, & le ſouffrit avec une conſtance héroïque. Jamais on ne vit d'ame plus ferme ni d'homme plus hardi. Son courage étoit au-deſſus des dangers, & ſa générosité ſans égale. Il méritoit une plus heureuſe fin avec tant d'excellentes qualités. Mais ayant refuſé pluſieurs fois la paix & le pardon offerts avec tant d'inſtances par ſes Rois, & ayant été le premier flambeau des diviſions civiles qui embrâsèrent ſa Patrie, elle fut ravie que la Juſtice exerçât ſur lui toute ſa rigueur.

[2] Il étoit viſible qu'il n'y avoit pas *d'autres moyens* que la guerre & les armes; & qu'on ne pouvoit rien imaginer de plus funeſte à la France que les conſeils de ce zéle outré du *Clergé*. Les Députés de Dauphiné, de Bourgogne & de quelques autres Provinces, vouloient qu'on ajoutât à la délibération des *Etats*, que cette réunion ſe feroit par des voies douces, paiſibles & ſans guerre: mais la pluralité l'emporta ſur ce ſentiment, qui prévalut néanmoins dans le fait, par l'impoſſibilité de l'exécution. Il ne faut point déclarer la guerre quand on eſt hors d'état de la faire.

Une autre cauſe des malheurs du Royaume fut l'*union*

y conclut en même tems une *Aſſociation* des Catholiques contre les Huguenots, dont les *Formulaires* furent envoyés aux Gouverneurs des Provinces pour les faire ſigner aux plus qualifiés des Bailliages & Sénéchauſſées.

Dès que la première réſolution des Etats fut ſue dans les Provinces où les Huguenots étoient puiſſans, tout y fut en feu. Ce fut la *ſixième Guerre Civile.* Leſdiguiéres Chef du parti en Dauphiné, n'avoit point déſarmé; il ſurprit par eſcalade la ville de Gap, la nuit d'une Fête où les habitans livrés aux feſtins & aux danſes étoient enſévelis dans le ſommeil, & il s'en trouva maître avant qu'ils fuſſent éveillés. Quelques-uns coururent aux armes, mais ils furent bientôt abattus. L'Evêque homme de guerre, fut dangéreuſement bleſſé, & pluſieurs Chanoines furent tués les armes à la main. Leſdiguiéres retint le bras & la colère des ſiens, & ne permit pas qu'ils deshonoraſſent leur victoire par la cruauté. Die fut pris quelques jours après. Les Egliſes & les Palais Epiſcopaux de ces deux villes furent ruinés de fond en comble. Il s'empara de la Mure & de tout le reſte du Gapençois, tandis que les Catholiques faiſoient courir le Formulaire de la Sainte Aſſociation. Il tâtoit toutes les ſemaines la ville de Grenoble, même en plein jour & Gordes y étant. Valence n'étoit pas moins incommodée des courſes de la garniſon de Livron. Les détails de la petite guerre n'intéreſſent que ceux du pays, il ſuffit d'en préſenter les maſſes.

Les autres Provinces étoient également fatiguées, & ſoupiroient après la paix, qui fut habilement négociée par la Reine-Mère à Poitiers. Le Roi écrivit lui-même à Leſdiguiéres pour l'engager à l'accepter d'après les inſinuations de Gordes, qui mourut à Montelimart le 20 Février 1578 [1], au milieu des ſoins qu'il ſe donnoit pour l'exécution de la paix rejettée par les Villes Huguenotes. *Maugiron* ſucceſſeur de Gordes, conſentit que les Huguenots gardaſſent toutes les Villes qu'ils avoient priſes juſqu'à ce que les difficultés ſur l'exécution de l'Edit de paix fuſſent terminées. Il devoit ſa nomination à la Lieutenance du Dauphiné qu'il avoit déja exercée & dont il étoit digne, à François de Maugiron, ſon fils favori de Henri III; mais il perdit bientôt ce fils qui étoit ſon appui & la plus éclatante eſpérance de ſa maiſon [2].

des Catholiques contre les Huguenots, conclue & arrêtée par les *Etats Généraux;* elle eut d'abord le nom d'*Aſſociation*, & enſuite celui de *Ligue;* invention propoſée par des hommes ambitieux, goutée par les foibles, louée par les eſprits indiſcrets, préjudiciable à l'autorité ſouveraine, & plus funeſte à tout le Corps de l'Etat, que toutes celles qui avoient jamais pu tomber dans l'imagination des peuples ennemis de ſa gloire & de ſon repos. Il étoit vraiſemblable que le projet d'une pareille *Aſſociation* ne pouvoit avoir que des ſuites analogues à la *S. Barthélemy.* Mais elle n'intimida point les Huguenots, parce qu'ils étoient ſur leurs gardes, & cette *ſixième guerre civile* fut toute à leur avantage.

[1] *Bertrand de Simiane* Seigneur de *Gordes*, Lieutenant-Général en Dauphiné, fut un admirable homme en toutes ſortes de vertus chrétiennes & morales. Il étoit zélé Catholique, mais ſon zèle étoit judicieux, & ne tenoit rien de la phrénéſie fanatique de ſon ſiècle. Sa vigilance étoit infatigable; ſa prudence perçante & pénétrante; ſa conduite déſintéreſſée, & ſon courage intrépide. Il fut choiſi pour commander en Dauphiné, ſans qu'il l'eût demandé, & cet honneur ne lui coûta pas même un deſir; l'eſtime qu'on faiſoit de ſes vertus lui tint lieu de faveur. L'envie que ſa bonté avoit ſurmontée le reſpecta. Mais il n'eût pendant douze ans, que chagrins & inquiétudes, dans une place que le malheur des tems rendoit ſi difficile.

[2] *François de Maugiron* favori de Henri III, fut tué par Riberac, dans le fameux *duel* de Jacques de Lévi de Cailus, dont il ſe fit le *ſecond.* Il étoit d'une belle figure, ſpirituel, vaillant, & le Roi qui l'aimoit pour ſes bonnes qualités, fut ſenſiblement affligé de ſa perte. Toute la Cour accompagna ſes obſéques. On lui érigea un ſuperbe & magnifique tombeau, avec une Statue en marbre,

Les querelles étoient alors fréquentes dans les Villes, & il y avoit peu de différence pour la rudesse des mœurs, entre les Citoyens & les Soldats; ils étoient également téméraires, brigands, & coupables des mêmes crimes fruits de l'impunité. Les écoliers de l'Université de Valence, à la tête de laquelle étoit alors le fameux Cujas, marchoient toujours armés, se répandoient hors des Villes, détroussoient les passans, & faisoient butin de tout. Maugiron opposa son autorité au désordre, & l'arrêta en faisant châtier comme voleurs, ceux qui contrevenoient aux défenses qu'il avoit fait publier.

Dans ce tems Lesdiguiéres résidoit à Gap, ne dépendant absolument que du Roi de Navarre, qu'il reconnoissoit comme Chef du parti Huguenot [1]. La Reine-Mère qui s'étoit rendue à Grenoble, fit de vains efforts pour l'engager à désarmer & à venir traiter directement avec elle; mais il s'en excusa. Une sédition occasionnée dans la Valloire en 1580 au sujet des impôts & des charges dont le peuple étoit accablé, fit prendre les armes aux Paysans qui égorgeoient les Nobles où ils pouvoient les trouver. Lesdiguiéres les favorisoit sous main pour profiter des troubles; mais Maugiron poursuivit les séditieux [2] & les tailla en pièces.

Charles de Lorraine Duc de *Mayenne*, ayant obtenu le Gouvernement du Dauphiné, à la demande des Catholiques qui croyoient par-là écraser leurs ennemis, se rendit dans cette Province à la tête de huit mille hommes; après quelques exploits, il assiégea la Mure l'une des meilleures Places de Lesdiguiéres, qui donnoit tous les jours de sanglantes preuves de son courage & de sa vigilance. Les femmes des assiégés faisoient les fonctions de soldats avec leurs maris, & mirent elles-mêmes le feu à la Ville lorsqu'elles ne purent se défendre davantage. La guerre fut poussée avec vigueur. Le Duc voulant la finir, fit raser les fortifications de toutes les Villes & Châteaux. Les Places fortes ne sont favorables qu'au parti le plus foible : elles sont inutiles, & souvent fatales à celui qui peut tenir la campagne comme le plus fort en nombre, parce qu'elles divisent ses forces. Lesdiguiéres reprit habilement les négociations interrompues, se contenta des villes de Nyons & de Serres pour ôtages; rendit le Gapençois, & jura solemnellement la paix [3], dont la

dans l'Eglise S. Paul. On s'imagina depuis que les chiffres du Collier de l'Ordre du Saint-Esprit, que le Roi institua peu-après, étoient les chiffres de Maugiron & de Cailus. Voyez notre *Description de Paris* in-8°.

[1] *Lesdiguiéres*, en reconnoissant *Henri Roi de Navarre* pour Chef, se ménageoit adroitement par-là une justification pour sa prise d'armes, & une solide espérance pour sa fortune, par la confiance dont le Prince Henri l'honoroit. Ils avoient partagé entr'eux un écu d'or, parce que (l'envoi des lettres n'étant alors ni commode, ni assuré, & y ayant du péril à s'expliquer par écrit en certaines occasions) il avoit été convenu que lorsqu'il recevroit l'autre moitié rompue de l'écu, ce seroit pour lui un ordre exprès de courir aux armes, & de surprendre quelque place qui signalât son soulévement. Ainsi la paix n'étoit qu'apparente, & le mal de l'Etat n'étoit qu'endormi par ce palliatif.

[2] La *Taille* dont les deux premiers *Ordres* chargeoient le troisième, étoit la cause de cette révolte contre le Clergé & la Noblesse. Tout le poids tomboit sur le dernier Ordre; & ce fut enfin la perte des *Etats du Dauphiné*. Cette querelle se renouvella souvent, & nul des Corps n'ayant voulu céder, ils se détruisirent les uns les autres, & le mal fut commun. L'Apologue de *Ménénius Agrippa* eût été pour eux une leçon utile, si la passion permettoit de raisonner. Les deux premiers Ordres prétendoient non-seulement leurs fonds exempts de toutes impositions; mais même l'exemption pour les héritages par eux acquis des personnes de condition taillable : le Tiers-Etat fut enfin forcé de se pourvoir au Roi & à son Conseil. Le Réglement du 15 Avril 1602, suspendit quelque tems ces divisions sur la *péréquation* de la taille, que l'Arrêt du 24 Octobre 1639 a enfin terminées.

[3] Le *Duc de Mayenne* rendit visite à *Lesdiguiéres*, qui le reçut splendidement dans son Château; il l'invita à son tour à venir passer l'hiver à *Grenoble*, où le desir

Province jouït pendant plusieurs années par les soins de Maugiron, qui fit observer scrupuleusement les Edits de pacification, principalement pour le port d'armes, unique moyen d'empêcher les émeutes & les voleries.

Les Auteurs de la Ligue dont les semences avoient été jettées aux derniers Etats du Royaume, avoient des vues profondes auxquelles la Religion ne servoit que de prétexte [1]. Ils éclatèrent en 1585, & formèrent un *troisième Parti* dans l'Etat; savoir, les Ligueurs, les Royalistes-Catholiques & les Protestans. Le sage Maugiron ne fut plus assez fort pour maintenir en Dauphiné l'autorité Royale & la paix, dès que le Roi eut témoigné publiquement qu'il ne pouvoit plus se défendre d'accorder à la violence des Chefs de la Ligue, la révocation des Edits faits en faveur de la Religion Prétendue-Réformée. L'Edit de Juillet 1585 fut l'ouvrage de cette Conspiration, & la foiblesse de Henri III fut le principe de tant de malheurs dont il fut enfin la victime. Les Ligueurs de Provence se jettèrent en Dauphiné, sous prétexte d'attaquer Lesdiguières; mais pour jetter dans la Province des semences de révolte & de haine contre le Souverain dans les esprits foibles & crédules [2]. Le Roi donna le *Gouvernement* du Dauphiné & de la Provence à son favori le Duc d'*Epernon*, avec ordre de chasser les Huguenots d'Embrun & de Montelimart; mais il falloit auparavant y faire consentir Lesdiguières qui les commandoit: ce dernier affecta de se plaindre hautement de l'infraction des Catholiques, & en tira l'avantage de ne pouvoir être blâmé, quelque chose qu'il entreprit. Il s'empara de la plûpart des villes, & tout fut dans la confusion.

La Valette frère de d'Epernon, avoit conservé Grenoble au parti du Roi, de concert avec Maugiron. Il étoit bon Capitaine, & il marcha contre Lesdiguières, accompagné du fameux Baron des Adrets, qui se vantoit hautement d'avoir fait les Huguenots, & de vouloir les défaire; mais ce n'étoit plus alors qu'une Fanfaronade, & il ne fit rien de ce qu'il disoit; Lesdiguières qu'on appelloit alors le *Roi des Montagnes*, les força de reprendre le chemin de Grenoble plus vîte que le pas. La Valette se vengea sur les Ligueurs, & leur reprit

de voir un homme si redoutable, attira une foule de Noblesse. Ses envieux avoient formé l'horrible projet de l'assassiner au milieu des fêtes que lui donnoit le Duc de Mayenne; mais Maugiron le sauva: Lesdiguières l'assura en partant, qu'il ne rentreroit jamais à Grenoble *qu'il ne fût le plus fort*, & il tint parole.

[1] Le but principal des *Ligueurs* étoit de forcer le Roi Henri III à aliéner le cœur de ses Sujets, en le contraignant malgré lui à poursuivre les *Huguenots*. Le Roi plongé dans les délices & la molesse, n'étoit pas assez politique pour sonder les précipices qu'on semoit sous ses pas. Il n'avoit point d'enfans, & on cherchoit à le brouiller avec le *Duc d'Alençon* son frère, pour les détruire l'un par l'autre. La mort du Duc d'Alençon, arrivée le 10 Juin 1584, parut le délivrer des inquiétudes que lui donnoit ce Prince turbulent; mais elle ne fit qu'accroître son danger. Le Roi qui restoit seul de sa race, fut enveloppé d'ennemis de tous côtés. Les peuples aussi aveugles que leur Prince, furent aussi emportés hors de leur devoir & de leur intérêt par les *Auteurs de la Ligue*, sous le prétexte de défendre la Religion contre les Calvinistes.

[2] Cette même *année* 1585 fut encore plus *malheureuse* que les précédentes, par la réunion de tous les fléaux de la guerre civile, par des pluies continuelles, des inondations extraordinaires, des maladies pestilentielles, & une quantité prodigieuse de *chenilles* & *d'insectes* multipliés par la corruption; ce qui fit dire que cette Province éprouvoit à la fois toutes les *plaies de l'Egypte*. Le Grand-Vicaire de Valence fit citer les *insectes* à son Tribunal, & les condamna comme contumaces à vuider son Diocèse. On peut juger par ce trait, des lumières du Clergé de ce tems-là. Les chenilles n'ayant pas obéi, il fut solemnellement délibéré de procéder contr'elles par voie d'anathême & d'imprécation, ou comme on parloit alors, par malédiction & par excommunication. Mais deux savans Théologiens & deux Jurisconsultes ayant été consultés sur la forme de ces procédures, conseillèrent adroitement au Grand-Vicaire de n'user que d'adjurations, de prières & d'aspersions d'eau bénite. La vie de ces animaux est courte, & ces dévotions ayant duré quelques mois, on leur attribua la merveille de les avoir exterminés.

Valence ; ceux-ci accuſoient la Valette & d'Epernon d'être d'intelligence avec les Huguenots, afin de jetter plus d'odieux ſur le Roi, dont l'intérêt étoit en effet que les Calviniſtes fuſſent les plus forts, étant bien certain qu'il s'accorderoit plutôt avec eux qu'avec la Ligue [1]. Montelimart fut pris & repris, & chaque fois il y eut un carnage horrible. Les Suiſſes appellés par Leſdiguières, furent défaits par la Valette & le Colonel Alphonſe d'Ornano; mais ils vendirent chérement leur vie, & cette victoire affoiblit les Royaliſtes.

Le Duc de Guiſe ſurnommé le *Balafré*, devenu Chef déclaré de la Ligue, avoit ſi bien gagné les eſprits, qu'ils ſuivoient tous les mouvemens qu'il vouloit leur imprimer. Le jour des *Barricades*, le Duc de Guiſe força le Roi de fuir du Louvre, après avoir déſarmé le Régiment de ſes Gardes. La fuite de Henri III fut l'exaltation de la Ligue. Leſdiguières qui prévoyoit un changement prochain dans l'Etat [2], députa au *Roi de Navarre* pour apprendre comment il auroit à ſe conduire dans tous les cas. Le Roi de Navarre l'engagea à ſe fortifier dans les Villes & Châteaux, & lui envoya à cet effet Corbières, l'un des plus habiles Ingénieurs de ce tems. L'union du Roi de France avec la Ligue, fut le ſignal d'une nouvelle guerre entre les Royaliſtes & les Huguenots. Le *Duc de Mayenne* frère du Balafré, appellé par les Ligueurs s'approcha de Lyon avec un corps de ſept mille hommes, tandis que la Valette & les Catholiques-Royaliſtes firent une alliance avec Leſdiguières & les Huguenots. Mayenne épouvanté de la fière contenance de Leſdiguières, qui l'attendoit de pied ferme, n'oſa ſe commettre avec lui ; il ne voulut point ſortir de Lyon, malgré les prières des habitans de Grenoble & du Parlement ſerrés par Leſdiguières.

Mais un ennemi plus redoutable encore que les Guiſes & non moins ambitieux, attendoit depuis long-tems l'occaſion favorable de profiter de ces troubles. Le *Duc de Savoie* qui

[1] Toutes les Provinces, & ſur-tout la Bourgogne & la Provence, étoient agitées de la même *frénéſie* que le Dauphiné. Il y avoit *trois Partis*, chacun deſquels croyoit que la victoire n'étoit pas complette ſi elle n'étoit ſanglante & deshonorée par des maſſacres de ſang-froid. Les intervalles même étoient encore plus affreux, parce qu'ils expoſoient les Citoyens au fer des loix, aux aſſaſſinats, aux vengeances. On peut juger par-là, de la confuſion, des ravages & de la déſolation du Royaume dans ces tems malheureux. Mais quel eſt le génie qui oſera entreprendre d'écrire en notre langue, *l'Hiſtoire des Guerres Civiles*? Quelle eſt celle de nos *Hiſtoires Générales* où ces faits ſoient développés? Ce n'eſt donc que dans les *Hiſtoires particulières & dans la Deſcription des Provinces* qu'on pourra puiſer les faits épars & les couleurs propres à faire le tableau général de nos malheurs. Tel eſt le but & l'objet principal de notre *Deſcription de la France*.

[2] *L'Edit de Juillet* qui força le Roi *Henri III* d'accéder à la *Ligue*, avoit été une ſolemnelle déclaration de guerre. Ainſi la Ligue qui étoit un parti contre le Roi, devint le parti du Roi, par la violence qui lui fut faite. La peur continua de le faire agir comme le deſiroient ſes ennemis, & non comme l'eût exigé ſon propre intérêt; de ſorte que les Chefs de la Ligue diſpoſant de ſes propres armées & de ſes forces, ſe les diſtribuèrent entr'eux. Le *Duc de Mayenne* demandé par les Ligueurs du Dauphiné, fut déclaré *Général* de l'armée contre les Huguenots de cette Province, avec un pouvoir ſans réſerve; ce qui fit réſoudre la Valette & d'Epernon Chefs des Royaliſtes, qui voyoient leurs ſervices ſi mal récompenſés, à ſe réunir avec Leſdiguières. La Valette fit avec lui une Ligue offenſive & défenſive; tant pour lui que pour d'Epernon ſon frère qui commandoit en Provence. Pluſieurs autres Chefs Catholiques traitèrent avec les Huguenots. Mayenne ſe fit précéder du Colonel Alfonſe d'Ornano, que le Roi lui avoit donné comme un ſecret Inſpecteur : mais le Duc s'en méfiant, le renvoya, & vint lui-même porter la guerre contre les Calviniſtes. On eſpéroit tout du Duc qui ne fit rien, & qui trompa l'attente des ſiens. Il ne ſervit qu'à augmenter les malheurs de la Province déja ravagée par des *ſoldats de Bandes* cantonnés dans les bois comme des bêtes féroces dans leurs forts, d'où ils s'élançoient ſur les habitans des campagnes, qui n'étoient pas aſſurés dans leurs maiſons : pluſieurs même de celles des Gentilshommes avoient été forcées & pillées. Ce n'eſt que dans une *grande Hiſtoire du Dauphiné*, dont nous n'avons voulu donner ici qu'une légère eſquiſſe, que nous pourrions offrir les détails des guerres civiles; entrepriſe utile ſans doute, puiſqu'elle ſerviroit à prémunir les François contre les retours de ces maux effroyables, ſi le fanatiſme reprenoit jamais ſon aſcendant.

eût été bien aiſe de réunir le Dauphiné à ſon Domaine, s'empara du Marquiſat de Saluces, pour empêcher dit-il dans un Manifeſte, Leſdiguières & les Huguenots de s'approcher trop près de ſes Etats. A cette nouvelle, Mayenne ſe rend à Grenoble avec une armée, dont il donna le commandement ſous lui à *Timoléon de Maugiron*, fils & ſucceſſeur du Lieutenant Général qui venoit de mourir. Maugiron s'avança juſqu'au Bourg d'Oyſan, que Leſdiguières faiſoit fortifier, & vint y mettre le ſiège, croyant l'y ſurprendre; mais ſon ennemi étoit trop expérimenté pour ſe laiſſer enfermer dans une place, quand même il eût été aſſuré du ſuccès [1]. Ce ſiège dura un mois, & fut très-meurtrier, parce que Maugiron faiſoit donner des aſſauts continuels. A la fin le Bourg fut obligé de capituler: le Duc de Savoie s'empara pendant ce tems de Château-Dauphin, enſorte que Leſdiguières ſe trouva ſerré des deux côtés; mais il ſe vangea ſur d'autres places, dont les garniſons furent paſſées au fil de l'épée.

La mort des Guiſes tués aux Etats de Blois par le commandement du Roi, força le Duc de Mayenne à quitter le Dauphiné, où il ne ſe croyoit pas en ſûreté [2]. Il laiſſa d'Aubigny chef des Ligueurs à Grenoble, qui en chaſſa le *Colonel Alfonſe* auquel le Roi avoit donné le Commandement de la Province. Le Régicide commis en la perſonne du Roi *Henri III*, par un Jacobin le premier Août 1589, ne fit qu'accroître les troubles & les malheurs de la Nation [3]. La Ligue ſoutenue par l'Eſpagne devint plus hardie, & les Partiſans de la Royauté formèrent à peine un parti dans toutes les Provinces Orientales. Le ſeul Leſdiguières en fut la force & l'appui en Dauphiné : ſans ſes armes & ſon bonheur, la Ligue y eut tout envahi, ou tout au moins elle eût détaché les plus

[1] *Leſdiguières*, auſſi habile Politique que grand Capitaine, ſavoit qu'un *Chef de Parti* en eſt le cœur & l'ame; qu'il doit pouvoir ſe tranſporter dans tous les lieux où l'occaſion de bien faire l'appelle; & qu'en ſe renfermant dans un fort, c'eſt rallentir ſon action, faire languir & affoiblir ſes mouvemens, commettre la ſûreté de ſon parti, s'expoſer lui-même ſans utilité, &c.

[2] Le *Duc de Mayenne* ſe retira à Lyon, où le Roi envoya le Colonel Alfonſe pour l'arrêter; ce qui eût mis fin aux guerres civiles : mais Mayenne eut encore le bonheur d'échapper. Il ſe réfugia dans ſon *Gouvernement de Bourgogne*, qui devint dès-lors le foyer de la Ligue, comme on le voit dans l'Hiſtoire de Bourgogne que nous avons miſe à la tête de la *Deſcription de la France.* C'eſt ainſi que les Hiſtoires particulières des Provinces s'éclairciſſent les unes par les autres.

[3] Le règne de *Henri III* avoit été auſſi funeſte à la France que ceux de *François II* & de *Charles IX* ſes frères. Néanmoins le bruit des armes n'en chaſſa pas les *Muſes*, qui n'aiment que le ſilence & le repos. La faveur de ces Princes qui eſtimoient les Gens de Lettres, releva & ſoutint leurs eſprits contre tant de ſujets de crainte. Cette réflexion n'a pas échappé à ceux qui ont écrit l'Hiſtoire de ce ſiècle malheureux. Ils ont remarqué que dans aucun tems de la Monarchie, le François ne montra tant de courage, de valeur, d'intelligence dans l'art militaire, ni tant d'amour pour les lettres. Si on les croit, aucun ſiècle ne produiſit autant de grands hommes en tout genre; & le tems des guerres civiles ſemble celui des beaux jours de Rome vers la fin de la République.

Pour ne parler que du Dauphiné, l'illuſtre de *Gordes* dont nous avons célébré les vertus & les exploits, étoit ami intime de *Cujas*, d'*Hotman*, & de tous gens de Lettres qui honoroient l'Univerſité de Valence. *Leſdiguières* lui-même les encourageoit, au milieu des horreurs des guerres civiles; auſſi en trouve-t-on un grand nombre dans cette Province. *Félix Baſſet*, célèbre Avocat; *Jean Morel*, ami d'Eraſme, & Précepteur du Duc d'Angoulême. *Claude Mitailler* Vi-Bailli de Vienne, connu par ſa profonde érudition; *Fillon* & *Boiſſat*, auſſi grands Littérateurs que bons Juriſconſultes; *Louis de Villeneuve*, *Monteux de Mirebel*, *Jombert*, *Videl*, *Dupuy*, *Diſdier*, tous ſavans Médecins, & Auteurs de pluſieurs ouvrages eſtimés; *Bonnefoi*, *Leſcure*, *d'Exéa*, illuſtres Profeſſeurs en Droit à Valence; *Boiſſieres* & *Jacques Beſſon*, ſavans Mathématiciens & Ingénieurs; *Nicolas de Nicolaï*, tige de l'illuſtre Maiſon de ce nom, Seigneur d'Arfeuille, Auteur d'un curieux Traité de la Navigation, & d'un Voyage en Orient, &c. Le Préſident *Gentillet*, Auteur de l'Anti-Machiavel; *Girard de Saint-Paul*, Recteur de l'Univerſité de Paris; *Jacques L'Epervier*, *Laurent de Briançon*, *Charles Aniſſon*, *Guillaume Farel*, &c. ſe ſont tous diſtingués dans les Lettres.

beaux fleurons de la *Couronne de France*, qui avoit presque toujours été chancelante sous la Race malheureuse des *Valois*.

Henri *Roi de Navarre*, Chef de l'illustre Maison de *Bourbon* issue de *Robert* cinquième fils de S. Louis & d'Agnès de Bourbon Princesse du sang de *Bourgogne*, succéda au dernier des *Valois*, sous le nom de Henri IV devenu si cher aux François, mais alors méconnu & auquel les Ligueurs substituoient par dérision celui de *Béarnois*. Ce Prince Calviniste, témoigna d'abord que la différence de Religion n'en feroit pas une à son égard. Il sembleroit en effet que la politique ne dût se proposer pour le bien des peuples, que l'obéissance sans s'élever plus haut, puisqu'il y avoit près d'un siècle que l'Europe étoit inutilement ravagée par l'esprit d'intolérance. Quoique le Roi fut alors Protestant, il conserva les places & les dignités aux Catholiques-Royalistes; la fermeté du *Colonel Alfonse d'Ornano* à garder sa foi, étoit connue à Henri; il confirma l'autorité que son prédécesseur lui avoit commise en Dauphiné, & n'ôta rien à celle de *Lesdiguières*. Ce Prince prudent vit bien que ne pas donner un Chef Huguenot aux Catholiques, s'étoit se les acquérir. Il falloit d'ailleurs opposer Lesdiguières au Duc de Savoie, dont l'ambition tendoit à envahir non-seulement ces Provinces désolées, mais même le trône sur lequel il réclamoit les droits de sa naissance. Il répandit des Manifestes [1], où il exposoit ses prétentions à la Couronne du Chef de *Marguerite de Valois* sa mère; la multitude des prétendans ne servit qu'à mettre dans un plus beau jour, les *droits des Bourbons*.

La réduction de la ville de Gap & de Tallard sous l'obéissance du nouveau Roi, par Lesdiguières qui en chassa les Ligueurs, donna d'abord du poids au parti Royaliste devenu celui des Protestans. Ce fameux Capitaine maître par-là de toutes les montagnes, fit une ligue offensive avec le Colonel Alfonse d'Ornano Commandant les Catholiques, & se disposa à serrer la ville de Grenoble où étoit le Conseil de la Ligue. Le Cardinal Cajetan Légat pour le soutien de la Ligue, se rendit à Grenoble, & remit aux Consuls un Bref du Pape qui les louoit de leur zèle, & les exhortoit à tenir bon pour le maintien de la Religion contre un Roi Huguenot. Le Duc de *Nemours* qui commandoit à Lyon pour la Ligue, surprit la ville de Vienne, & s'y retrancha malgré les efforts de Lesdiguières, qui se rabattit sur la ville de Grenoble, après s'être emparé de Briançon. Il entra par escalade la nuit du 24 au 25 Novembre 1590, dans la ville de Grenoble, qui fut pillée malgré les efforts de Lesdiguières pour l'empêcher. Le soldat regarde le pillage des lieux

[1] *Charles-Emmanuel* Duc de Savoie, indépendamment du desir de s'agrandir & de s'illustrer, étoit par lui-même ambitieux outre mesure. Dans la confusion où lui parurent les affaires du Royaume, il ne dissimuloit pas ses prétentions à la Couronne, du Chef de *Marguerite de Valois*, fille de François I & tante des trois derniers Rois, sa mère. Il étoit généreux & puissant, & il avoit en effet des qualités vraiment royales. Il crut que si la Couronne étoit refusée au *Roi de Navarre* comme *Huguenot*, il pourroit sans blâme y porter la main, du moins pour en arracher quelques fleurons. Il fit courir ses *Manifestes* en Dauphiné. Après avoir gagné Aubigny, Chef des Ligueurs, il écrivit au Parlement de Grenoble, & offrit un puissant secours d'hommes & d'argent contre *Lesdiguières*. Mais la *Loi Salique* étoit trop bien gravée dans le cœur des François, lors même qu'ils étoient prévenus contre leurs Rois. Les manifestes du Duc de Savoie opérèrent l'effet contraire à ce qu'il en attendoit. Personne n'osa se déclarer pour lui. Le Parlement lui fit réponse que les *Etats Généraux du Royaume* pouvoient seuls nommer un Roi, & qu'il se détermineroit par leur délibération; qu'au reste le Parlement acceptoit avec confiance les offres de sa bienveillance & de sa protection.

où il eſt entré par ſtratagême ou par force, comme le prix de ſon ſang ; & dans les guerres civiles, les Chefs ne peuvent guères lui diſputer cette proie [1]. Il permit aux Ligueurs qui ne voulurent pas prêter ſerment de fidélité au Roi, de quitter la ville.

Le Gouvernement de la Province, fut donné à *Bérenger Seigneur de Morges*, neveu de Leſdiguières ; ce dernier n'étant pas Catholique, étoit trop prudent pour y prétendre. Il s'empara enſuite des Echelles en Savoie, & du Village eſcarpé des Crottes qui en eſt voiſin, afin de tenir le Duc de Savoie écarté de Grenoble, où il pouvoit avoir conſervé des intelligences. De-là, il vola au ſecours des Royaliſtes de Provence, & après avoir rétabli leurs affaires, il revint promptement à Grenoble pour ſecourir le Graiſivaudan menacé d'un côté par le Duc de Nemours qui dominoit dans le Viennois, & de l'autre par les Savoyards & les Eſpagnols. Amédée bâtard de Savoie, & Olivarès chef des troupes que le Roi d'Eſpagne envoyoit au Duc de Savoie, étoient entrés en Dauphiné, où ils mirent tout à feu & à ſang, & aſſiégeoient le fort de Moreſtel, lorſque Leſdiguières vint preſque ſeul à Grenoble. Il ne put faire dans cette ſurpriſe qu'un corps de cinq à ſix mille hommes, avec leſquels il leur préſenta bataille à *Pontcharra*, près du Château de Bayard [2], & gagna une victoire complette qui le fit mettre au rang des plus grands Capitaines de ſon ſiècle. Il rentra dans Grenoble en triomphe, & il y fut reçu avec des honneurs infinis

[1] L'*eſcalade* ſe fit par la rue S. Laurent, & il n'y eut de pillée que cette partie de la ville en-deçà de l'Isère du côté du Levant, qui fut livrée par un habitant que les Ligueurs avoient fait appliquer à la queſtion. Le reſte de la ville, ſéparé par un pont commandé par une tour, étoit ſous les armes. Les *Ligueurs* avoient guindé ſur le clocher de l'Egliſe S. André, une batterie qui auroit foudroyé le quartier où Leſdiguières s'étoit retranché. Il fit dire aux Habitans qu'il ne leur feroit aucune grace, & que s'ils n'ôtoient cette batterie, il abattroit le clocher & les plus beaux édifices. On fut ainſi contraint de la faire deſcendre, & de ſe priver des moyens de lui faire du mal, pour en éviter un plus grand. Les habitans ne voyant que misères & déſeſpoir dans leur enceinte & au dehors, ſe rendirent à Leſdiguières, qui s'obligea de leur rapporter des Lettres d'abolition, le rétabliſſement des Corps de Juſtice à Grenoble, &c. avec la permiſſion à ceux des Ligueurs qui ne voudroient pas prêter ſerment de fidélité au Roi, de ſe retirer où bon leur ſembleroit. Leſdiguières tint ſcrupuleuſement tout ce qu'il avoit promis. Il ſavoit qu'il n'y a que les hommes médiocres ou de mauvaiſe foi qui règlent l'exécution de leur parole ſur le bien qu'ils eſpèrent, ou le mal qu'ils craignent; on ſe fioit à lui parce que ſa parole valoit un contrat.

[2] L'*armée ennemie* étoit compoſée de quatorze mille hommes, dont moitié Eſpagnols & Napolitains, preſque tous vieux ſoldats exercés dans les guerres d'Eſpagne ou de Flandres. *Olivarès* étoit un vieux & expérimenté Capitaine, qui s'étoit acquis une grande réputation en Flandres & en Afrique. *Leſdiguières* ſe préſenta avec cinq à ſix mille hommes levés à la hâte. La jeuneſſe de Grenoble le ſuivit avec cent volontaires à cheval, dont la plûpart avoient quitté la robe longue pour prendre l'épée en cette occaſion ſi favorable à quiconque réuniſſoit le courage à l'amour de la Patrie. Le Préſident Expilly alors Avocat, & pluſieurs Conſeillers, furent du nombre, & combattirent ſous la cornette blanche. Avec ſi peu de monde, *Leſdiguières* incommodé d'une fluxion ſur la joue qu'il portoit enveloppée, s'avança fiérement vers l'ennemi, auquel il livra bataille le 5 Septembre près de *Pontcharra*. Les ennemis ne purent réſiſter à l'impétuoſité de ſon choc; & après une réſiſtance aſſez courageuſe, ils prirent la fuite : il y eut ſept mille hommes de tués dans le combat ou dans la fuite. Le Comte de Bel-Joyeuſe Chef des Napolitains, qui s'étoient enfermés dans les Châteaux d'Avalon & de Bayard, fut obligé de ſe rendre à diſcrétion. Leſdiguières ne put empêcher qu'il n'y en eût ſept à huit cens de tués ; c'étoient des Italiens, qui ayant ſaccagé la vallée de Graiſivaudan à leur entrée, ne méritoient pas de jouir du droit de la guerre, ayant ſi ſouvent violé ceux de l'humanité & de la nature. Leur Chef fut retenu priſonnier, & les autres furent renvoyés dans leur pays le bâton blanc à la main, après avoir juré de ne porter de trois ans les armes contre la France. L'épreuve qu'ils venoient de faire de la valeur des François combattants pour leur Roi ſous un bon Chef, étoit le plus sûr garant de leur ſerment. Amédée & Olivarès cachés dans les bois pendant deux jours, eurent le tems d'y faire des réflexions, & eurent bien de la peine à gagner Montmélian.

Ce qu'il y a d'étonnant, c'eſt que *Leſdiguières* ne perdit pas *quarante ſoldats*. Le butin fut immenſe, & eſtimé plus deux cens mille écus. On raconte que la veille de la bataille, Leſdiguières s'entretenant avec ſes principaux Capitaines, avoit ſoutenu à table qu'un homme de cœur pouvoit ſe défendre avec ſa ſeule épée, d'un lancier qui l'attaqueroit. Il fit lui-même la preuve de ſon aſſertion. Un

& des démonſtrations de joie bien propres à flatter ſon grand cœur. Ce même homme qui étoit auparavant regardé comme un proſcrit, & qui eût été la victime des loix ſans ſon courage, fut reçu comme le libérateur de la Ville & le ſauveur de ſon Pays. Son autorité fut dès-lors, preſque ſans limites dans la Province.

Le Duc de Savoie qui étoit entré en Provence, faiſoit ſon poſſible pour rétablir la gloire de ſes armes; Leſdiguières s'y rendit toujours ſuivi de ſon bonheur & de la victoire. Le Duc de Nemours qui tenoit Lyon & Vienne pour les Ligueurs, ſuſcité par Olivarès qui vouloit venger ſa honte, s'avance à la tête de douze cens chevaux pour ſurprendre S. Marcellin. Une terreur panique ſaiſit cette troupe qui ſe diſſipa en un moment, ſur un faux bruit que Leſdiguières s'approchoit; il étoit en Provence, où il apprit avec plaiſir que ſon nom ſeul avoit mis les ennemis en fuite. Le Duc revint avec une armée de douze mille hommes, prit S. Marcellin, & ravagea le Dauphiné. Mais le retour de Leſdiguières changea la face des choſes; il reprit Saint-Marcellin, & chaſſa Nemours; il vola enſuite au ſecours du fort d'Exiles aſſiégé par le Duc de Savoie, & tua dans un combat Rodéric de Tolède Général Eſpagnol qui avoit juré ſa perte, & qui s'étoit avancé dans l'intention d'enlever ſon quartier. Le Duc de Nemours avoit formé le plan d'une Monarchie indépendante dans le Lyonnois & le Viennois; il donnoit tous ſes ſoins à élever l'édifice de cette Monarchie imaginaire, en tâchant d'affermir ſi puiſſamment ſa domination qu'il fût impoſſible au Roi ni à la Ligue de l'abattre; mais le Duc de Mayenne qui avoit encore plus d'ambition, & qui n'aſpiroit à rien moins qu'à la Couronne de France, regardoit comme ennemis tous ceux qui s'efforçoient de morceler ſon Royaume futur. Mayenne employa d'Epinac Archevêque de Lyon, qui ſurprit Nemours, & l'enferma au Château de Pierre-Ciſe, d'où il eut le bonheur de ſe ſauver déguiſé en valet.

Les habitans de Vienne gémiſſoient toujours ſous la tyrannie du Duc de Nemours [1]; ils avoient été déſarmés, & la garniſon étoit forte. Le Marquis de Saint-Sorlin frère du Duc de Nemours, en avoit fait ſa place d'armes, d'où il couroit & ravageoit juſqu'aux portes de Lyon. Le Duc craignant d'avoir Leſdiguières ſur les bras à ſon retour de Provence, étoit allé chercher du ſecours en Savoie. Il avoit laiſſé le commandement du Château de

Officier Eſpagnol l'ayant remarqué donnant des ordres, ſe détache du gros de l'armée, & pique droit à lui la lance en arrêt; Leſdiguières l'attend de pied ferme, détourne la lance de l'Eſpagnol du fort de ſon épée, la lui plonge dans la viſière & le tue. Cette victoire fameuſe porta le nom & la gloire de Leſdiguières, dans les pays les plus éloignés.

[1] Les *Ligueurs* ſe croyoient en ſûreté dans Vienne, où ils exerçoient toutes ſortes de voleries. L'amour, le bal & les feſtins étoient leurs exercices ordinaires, quand ils n'étoient pas en courſe pour aller ravager les environs. Le *Duc de Nemours* étant allé au-devant du Marquis de Treffort, qui lui amenoit un ſecours de ſix mille hommes de toutes nations, s'arrêta dans le Bourg de Chaponnai à trois lieues de Vienne, pour les y attendre; ces troupes mal diſciplinées faiſoient d'étranges ravages dans le pays. Celui qui ſe permet tout, a tout à craindre. Le Duc étoit logé chez *Gabet Nardez*, qui réſolut de délivrer ſon Pays de tant d'ennemis par la mort d'un ſeul homme. Dans ces oppreſſions extrêmes, on paſſe en un moment de la miſère au déſeſpoir, & du déſeſpoir aux crimes les plus noirs. S'étant armé d'un poignard, il entre dans la Chambre du Duc pour le tuer dans ſon lit: ſa mère qui avoit remarqué de l'égarement dans ſes yeux, épie ſes actions, le ſuit & l'arrête au moment où il alloit frapper le Duc. Elle le fait ſortir de la chambre, ſans témoigner d'émotion, & après lui avoir repréſenté l'horreur d'un aſſaſſinat & ſes ſuites funeſtes, elle le ramène à un meilleur conſeil. Le Duc échappé au danger ſans le ſavoir, ſe vit en état de conſerver Vienne & d'incommoder Lyon.

Pipet à César Martin Seigneur de Dizimieu, qui en cette qualité donnoit des ordres dans la ville. Montmorency Gouverneur de Languedoc, s'étoit avancé avec un corps de cinq mille hommes, croyant emporter Vienne d'emblée. Mais Dizimieu la défendit en brave homme, & l'attaque fut convertie en blocus. Dizimieu manquant d'hommes & de munitions pour un long siège, marqua au Duc de Nemours le mauvais état où il étoit, le conjurant de saisir ce moment favorable pour traiter avec le Roi, tandis qu'il le pouvoit avec honneur & avantage. Cette ville étoit le seul bien qui resta au Duc, de sa Royauté idéale; il avoit la générosité du sang de Savoie, & il consulta plutôt son courage que le malheureux état de ses affaires; on dit la fortune aveugle, mais l'ambition ne l'est pas moins qu'elle, & tous les grands desseins de Nemours s'en allèrent en fumée. Dizimieu pressé par Montmorency, renvoya un second député au Duc qui étoit en Franche-Comté, pour lui remontrer que ne lui restant plus que cette ville malheureuse, il devoit du moins en faire le prix de sa réconciliation avec le Roi, qui étoit déja reconnu par toutes les Provinces. Le Duc donna des ordres secrets pour arrêter Dizimieu, qui se tenant sur ses gardes, ouvrit les portes de la ville à Montmorency & au Colonel Alfonse, sur la promesse du Gouvernement qu'ils lui en avoient faite au nom du Roi [1]. Le Duc de Nemours qui vit par-là sa perte irréparable, en mourut de chagrin quelque mois après. Son frère qui hérita de son nom, instruit par cet exemple domestique, fit sa paix avec le Roi.

La prise de Vienne fut suivie de celle des autres places que les Savoyards & les Ligueurs occupoient encore en Dauphiné. Henri-le-Grand ayant triomphé des derniers efforts de la Ligue à la bataille de Fontaine-Françoise en Bourgogne, descendit à Lyon où Lesdiguières & Créquy son gendre vinrent à la tête de toute la Noblesse lui rendre hommage [2]. La trève avec le Duc de Savoie étant expirée en 1597, Lesdiguières qui eut seul la conduite de cette guerre, conquit toute la Maurienne en peu de jours, & battit le Duc de Savoie au combat des Molettes. Le Duc s'étant retranché au village de Barreaux, y construisit un fort par simple bravade. Lesdiguières lui donna tout le tems nécessaire pour en achever les fortifications & le prit par escalade. La paix générale ayant été signée à Vervins le 11 Mai 1698, le Duc de Savoie y fut compris par un article exprès, *sans préjudice des droits du Roi & des siens sur le Marquisat de Saluces;* & il fut arrêté que le Pape en seroit

[1] Indépendamment du *Gouvernement de Vienne* qu'on avoit promis à Dizimieu pour la réduction de cette Place importante, on lui avoit encore assuré des sommes considérables à titre d'indemmité. La *Douane de Valence* fut établie alors pour les acquitter. Mais sur les plaintes que les Etats du Dauphiné en portèrent à Henri IV, ce bon Prince la supprima. Elle fut rétablie dans la suite au grand préjudice de la Province & du Commerce, comme on le verra plus bas dans la *Description du Dauphiné.*

[2] *Lesdiguières* reçut publiquement des éloges que méritoient sa conduite & sa valeur. *Le Roi* s'appercevant qu'il y avoit une secrette jalousie entre *Lesdiguières* & le Colonel *Alfonse d'Ornano* Lieutenant Général du Dauphiné, à qui il venoit d'accorder le bâton de Maréchal, voulut les séparer, & donna au premier la Lieutenance Générale de Provence, dont il avoit ôté le Gouvernement à *d'Epernon*, pour le donner au Duc de Guise. D'Epernon voulut se maintenir dans son Gouvernement par la force, quoiqu'il en pût arriver; mais Lesdiguières sut le réduire. Deux ans après le Maréchal d'Ornano ayant été envoyé en Guienne, Henri IV nomma Lesdiguières à la *Lieutenance Générale du Dauphiné.* Il étoit bien juste que celui qui étoit par ses vertus héroïques le plus grand homme de cette Province, y tint le premier rang sans partage, pour y faire aimer le pouvoir souverain si longtems méconnu. *Charles de Bourbon, Comte de Soissons,* cousin-germain du Roi, avoit alors le Gouvernement du Dauphiné. Il en laissoit l'exercice au Lieutenant Général.

l'arbitre. Le Duc avoit résolu de ne pas rendre ce Marquisat, & il n'étoit pas assez fort pour le garder. La guerre lui ayant été déclarée au mois d'Août 1600, Lesdiguières conquit toute la Savoie dans l'espace de quelques mois, tandis que le Maréchal de Biron Gouverneur de Bourgogne, s'emparoit de la Bresse. Le Duc demanda la paix & l'obtint par le Traité conclu à Lyon le 27 Janvier 1601. Le Marquisat de Saluces lui fut cédé en toute souveraineté [1], & il donna en échange les Pays de Bresse, Bugey, Valromey & Gex, qui furent unis au Gouvernement de Bourgogne, & déclarés du ressort du Parlement de Dijon, malgré les réclamations de celui de Dauphiné. Le crédit du Maréchal de Biron l'emporta : cette réunion lui fut fatale, en lui procurant l'occasion d'avoir avec la Savoie des intelligences qui lui firent porter la tête sur un échaffaut, comme on l'a vu au *Tom.* I de la *Description de la France*, *pages* 150 *&* 151.

Ainsi finit cette guerre si longue & si meurtrière qui avoit duré presque sans relâche en Dauphiné depuis quarante ans. Cette *partie de l'Histoire* nous a paru assez intéressante pour l'offrir à nos Lecteurs, avec un peu plus d'étendue que sembloit ne le permettre un simple Abrégé. C'est la raison qui nous a fait omettre les *Recherches* que nous avions annoncées *sur les Loix*, *Mœurs*, *Coutumes &* *Usages anciens du Dauphiné*, sous les trois Races des Dauphins; elles trouveront leur place ailleurs, après la *Description des petits Pays & des Villes de cette Province*, qui renfermera les Supplémens de l'Histoire & les anecdotes qui n'ont pu entrer dans cet Abrégé. Les événemens arrivés en Dauphiné depuis sa réduction sous le *Chef des Bourbons*, n'ont plus le mérite de l'intérêt; tous les faits s'y trouvent confondus avec l'Histoire générale de la Monarchie. La Province & le Gouvernement de Dauphiné ont été mis sur le même pied que les autres, & n'ont conservé de tous leurs privilèges que celui de donner le *Titre* au fils *aîné* de nos Rois.

XIX. Le Dauphiné étoit resté sans *Dauphins Titulaires* pendant quatre-vingt-quatre ans & sept mois, depuis la mort du fils de François I, empoisonné par Montécuculi. Louis III, fils de *Henri IV* Roi de France & de Navarre, & de *Marie de Médicis* fille de Côme Grand-Duc de Toscane, naquit au Château de Fontainebleau le Jeudi 27 Septembre 1601. Un aussi long intervalle, pendant lequel la France & le Dauphiné avoient tant souffert

[1] Le *Marquisat de Saluces* étoit un *arrière-fief* du Dauphiné. *Guillaume* premier Marquis de Saluces, en fut investi par Hugues Roi d'Italie en 920. Son fils *Aléran* eut trois enfans, dont le dernier fut la tige des Marquis de Montferrat. La branche aînée continua celle des Marquis de Saluces. *Alix* ou *Adélais* de Montferrat, tutrice de son petit-fils *Mainfroi II*, recourut aux *Dauphins de Viennois*, pour garantir ses Etats de l'invasion des Comtes de Savoie & de ceux de Provence, vers l'an 1210. Depuis ce tems, tous ses successeurs Marquis de Saluces ont vêcu en union avec les Dauphins, dont ils se sont reconnus *Vassaux*. Après le transport du Dauphiné à la France, les Marquis de Saluces rendirent l'*Hommage Lige* aux Dauphins de la Maison Royale des *Valois*. *François I* confisqua ce Pays sur le *Marquis François* son Vice-Roi en Piémont, qui avoit quitté le service de France pour celui de l'Empereur. Le Roi le rendit à son frère *Gabriel*, auquel succéda son cadet *Jean-Louis*, qui mourut sans enfans en 1562. Par son testament il institua pour héritier Charles IX, qui réunit le Marquisat de Saluces à la Couronne.

Charles-Emmanuel Duc de Savoie, dont le courage & l'ambition étoient trop grands pour un Etat aussi borné que le sien, profita des troubles du Royaume pour s'emparer de ce petit Etat qui étoit si fort à sa convenance, & que Henri IV lui fit payer si cher. Il vint lui-même à Paris pour traiter cette grande affaire avec le Roi. Les Politiques qui connoissoient la sagesse de Henri, avoient prévu l'inutilité des finesses du Duc, & le mauvais succès de son voyage. Il fut forcé d'acheter la cession du Marquisat au prix de ses plus belles Provinces de de-là les Monts.

de la privation d'un Dauphin, suffit pour juger des transports de la Nation à la naissance de *Louis III Dauphin* [1]. Son père dont la mémoire règne encore dans le cœur des François, fut le premier de nos Rois qui ait conçu le plan uniforme & suivi des embellissemens de la Capitale où il faisoit son séjour. Il voulut célébrer la naissance de son fils par un monument public. Il fit construire à ses dépens le *Pont-Neuf* & la *Place Dauphine*, à la pointe de l'île du Palais : monument durable & utile placé si heureusement vers le centre de Paris, qu'il fait seul la communication & le débouché des trois parties de cette Ville immense.

L'ordre rétabli dans les Finances par le Marquis de Rosny, fournit au Roi les moyens d'acquitter toutes les dettes de l'État, de diminuer les impôts, de faire fleurir l'Agriculture, le Commerce, les Arts & les Sciences dans son Royaume; enfin de devenir l'arbitre de toute l'Europe, dont il projettoit de former un même Corps sous le nom de *République Chrétienne*, lorsque..... [2]. Le Dauphin trop jeune, hélas! monta sur le trône le 14 Mai 1610, âgé de huit ans huit mois, sous le nom de LOUIS XIII dit *le Juste*. La Régente ne tarda pas à changer le systême politique, en recherchant l'alliance de l'Espagne, & en mécontentant les Huguenots & les Princes. Le flambeau de la Discorde se ralluma de toutes parts, tandis que le Dauphiné continua de jouir des douceurs de la paix, sous le commandement du Maréchal Duc de Lesdiguiéres. Le Roi-Dauphin voulant mettre le comble aux récompenses dues aux services que ce grand homme avoit rendus à l'État & à la Maison de Bourbon, résolut de faire revivre en sa faveur la Charge de *Connétable de France* [3]; mais il supplia le jeune Roi de déférer cet honneur au Duc de Luynes son favori, qui mourut la même année.

[1] C'est dans les Auteurs du tems qu'il faut lire la Description des *fêtes & des réjouissances* qui furent l'expression de la joie publique à la naissance du *Dauphin Louis III*, lorsqu'après quarante ans de guerres civiles, de ravages & de calamités, le calme & la paix rendus à l'Etat par les soins de *Henri-le-Grand*, eurent rappellé dans le cœur des François l'amour & les sentimens que le fanatisme avoit obscurci, mais dont il n'avoit pu étouffer le germe. C'est à cet événement que Paris doit la *Place Dauphine* & la Rue *Dauphine*, quoique construites quelques années plûtard. Un mois après la naissance de ce Prince, il fit son *entrée à Paris* par la Porte Saint-Antoine avec une pompe extraordinaire. Son Berceau étoit porté dans une litière découverte, où étoient la Dame de *Montglas sa Gouvernante* & la *Nourrice*. Le Prévôt des Marchands & le Corps-de-Ville allèrent fort loin au-devant de lui & le haranguèrent; la Gouvernante répondit. En traversant la Ville, la Nourrice avoit ordre de le tenir toujours à la mamelle pour le faire voir au peuple, qui ne pouvoit se rassasier d'un spectacle dont il avoit été si long-tems privé. Le Pape avoit envoyé un Nonce extraordinaire pour apporter les *langes bénits*. Tout le monde connoît les sublimes allégories de Rubens, sur la naissance de ce Dauphin, dans cette belle suite de tableaux qui ornent la Gallerie du Luxembourg.

Le 14 Septembre 1606, on suppléa au Dauphin les cérémonies du Baptême à Fontainebleau. Le Pape *Paul V* avoit nommé le Cardinal de Joyeuse son Légat *à latere*, pour être le Parrein; & la Marreine fut Léonore de Médicis, Duchesse de Mantoue, sœur de la Reine. En 1607 il fit en l'absence du Roi le lavement des pieds le jour de la Cêne. Etant passé entre les mains des hommes, il eut pour *Gouverneur le Maréchal de Souvré*, & pour *Précepteur*, *Nicolas le Févre*.

[2] Il est peu d'Ecrivains & de Lecteurs qui n'éprouvent un sentiment douloureux lorsqu'il est question de rappeller les circonstances de la *mort de Henri IV*, assassiné par un détestable fanatique, dans la rue de la Ferronnerie, vis-à-vis la maison d'un Marchand, où l'on voit le buste de ce bon Roi avec ce distique, qui exprime si bien les liens d'amour & de reconnoissance entre le Prince & les Sujets :

Henrici magni recreat Præsentia cives,
Quos illi æterno fœdere junxit amor.

[3] La Charge de *Connétable* étoit demeurée vacante depuis la mort de *Henri I* Duc de Montmorency, arrivée le premier Avril 1614. Le jeune Roi s'étant expliqué sur l'intention de rétablir cette charge en faveur de *Lesdiguières*, le Duc de *Luynes*, favori de *Louis XIII*, Ministre &

Après la mort du Connétable de Luines, le Roi y envoya les *Patentes de Connétable* & le *Collier de l'Ordre du S. Esprit* à Lesdiguiéres, avec *dispense du serment*, à condition qu'il feroit abjuration de la R. P. R. Ces deux cérémonies se firent avec un concours extraordinaire dans l'Eglise Cathédrale de Grenoble, le 24 & le 26 Juillet 1622. Le Roi lui envoya quelque tems après par un Gentilhomme, l'*épée* de Connétable enrichie d'or & de pierreries. Le premier service de Lesdiguiéres, fut la négociation de la paix avec le Duc de Rohan Chef du parti Protestant, qui n'en voulut traiter qu'avec le Connétable. Le Roi qui étoit en Languedoc, approuva ce qu'ils avoient fait, & vint visiter le Connétable qui le reçut magnifiquement, dans sa belle Maison de Vizille, & le suivit à Paris, où il fut mis à la tête des affaires [1]. Il conseilla au Roi de faire une Ligue avec les Vénitiens & le Duc de Savoie, pour chasser les Espagnols de la Valteline & d'Italie. Les détails de cette guerre où le Connétable étoit à la tête des troupes, n'appartiennent point à l'Histoire du Dauphiné: mais la révolte des Calvinistes favorisés en Dauphiné par Montauban & Gouvernet, rappellèrent le Connétable dans sa Province, où il mourut d'une fièvre qu'aucun remède ne put éteindre, le 28 Septembre 1626, à l'âge de quatre-vingt-quatre ans [2]. Ses entrailles furent inhumées dans le Chœur de l'Eglise de Valence, son cœur dans celle de Grenoble, & son corps dans le beau Mausolée qu'il s'étoit fait ériger dans la Chapelle de son Château de Lesdiguieres. On en trouvera la Description à cet article.

La mort de Lesdiguieres apporta bien du changement dans les affaires du Dauphiné. Ce grand homme avoit toujours eu seul le commandement sous *Charles de Bourbon* Comte de *Soissons*, qui en étoit *Gouverneur*, & pendant la minorité de *Louis de Bourbon*, Comte de Soissons son fils. Il avoit réduit Montauban & Gouvernet, qui s'étoient soulevés en faveur des Calvinistes du Vivarais & du Languedoc. On vit l'année même de sa mort le commencement des factions qui agitèrent le Royaume par la division qui se mit entre le Roi & Gaston son frère, le Ministre & les Princes. Le complot contre la vie du Cardinal

Garde des Sceaux, ambitieux sans mesure, dépêcha *Bullion* à Lesdiguiéres pour obtenir de lui qu'il conseillât au Roi de donner cette glorieuse charge à son favori, il le promit & tint parole. Le Roi ignorant cette négociation secrette, fit ordonner à Lesdiguiéres de se rendre auprès de lui pour recevoir l'*épée de Connétable*; mais il fut surpris d'apprendre qu'il vouloit s'en excuser. S. M. le pressa plusieurs fois de l'accepter; il la supplia de déférer cét honneur au Duc de Luynes, qui avoit pour lui tous les suffrages de la Cour.

[1] *Le Roi* emmena avec lui *Lesdiguiéres* à Paris, où il passa l'année 1623, & travailla dans le Conseil avec le *Chancelier Sillery* & les autres Ministres, à réparer les désordres & à réformer les abus que la guerre contre les Huguenots avoit causés. Le Roi le pourvut ensuite du *Gouvernement de Picardie*, dont il alla prendre possession, & où il séjourna pour faire réparer toutes les Places fortes qui étoient ruinées. Le Connétable de retour à Paris en 1624, contribua à l'élévation du *Cardinal de Richelieu*, qui entra au Conseil en qualité de Ministre; il conseilla ensuite la guerre d'Italie, & marcha lui-même à la conquête de Gênes. Mais les troubles excités par les Calvinistes, le rappellèrent en Dauphiné.

[2] Telle fut la fin de l'*heureux Lesdiguiéres*. Sa vie ne fut qu'une suite continuelle de batailles, de sièges, de combats & d'exploits militaires où il signala également sa prudence & son courage, avec ces deux circonstances qui lui furent particulières; c'est que pendant soixante-cinq ans qu'il fit la guerre, il ne fut jamais *blessé*; & que de toutes les dignités auxquelles il parvint, il les *mérita toutes*, & n'en brigua aucune. Il sembloit que la gloire de bien faire étoit la seule à laquelle il aspirât. Le desir de faire connoître un des plus grands & des plus heureux Capitaines qu'il y ait jamais eu, nous a peut-être fait passer les bornes que nous devions nous prescrire; mais on n'a pas souvent de pareils hommes à célébrer.

de Richelieu, qui devoit être assassiné dans sa Maison de Fleury, ayant été découvert, Chalais fut décapité; MM. de Vendôme furent arrêtés, & le Comte de Soissons, Gouverneur du Dauphiné [1], se retira à Rome. Son Gouvernement, dont le *Maréchal de Créqui Duc de Lesdiguiéres* eut l'administration, fut réduit sur le même pied que les autres. Les *Etats* du Dauphiné furent supprimés, & l'Edit des Elections y fut reçu malgré les oppositions. Une nouvelle guerre de Religion augmenta les troubles du Royaume; le Duc de Rohan & les Rochelois appellèrent les Anglois à leur secours, mais ils furent toujours battus: & la constance du Cardinal pour emporter la Rochelle, qui étoit le Boulevard du parti, amena enfin le dernier Edit de pacification du mois d'Août 1629 [2].

XX. Louis IV, depuis Roi sous le nom de *Louis XIV* dit le *Grand*, naquit au Château de Saint-Germain, en Laye, le Dimanche 5 Septembre 1638, & fut le *vingtième Dauphin* [3]. Sa naissance fut regardée comme une espèce de miracle, étant venu au monde vingt-trois ans après le mariage de *Louis XIII*, avec *Anne d'Autriche* fille de Philippe III Roi d'Espagne mariée en 1615: aussi fut-il d'abord surnommé *Dieu-donné*. La belle Église du Val-de-Grace doit son existence à cet événement. La guerre avec les Espagnols & les Impériaux étoit alors dans sa plus grande violence. Le Roi avoit sept

[1] Jusqu'alors, les *Gouverneurs du Dauphiné* avoient eu les prérogatives les plus étendues. Ils faisoient exactement les fonctions de *Vice-Roi* dans ce petit Etat séparé du reste du Royaume. Ils présidoient souverainement au Conseil Delphinal, dont les Arrêts étoient anciennement rendus en leur nom. Ils convoquoient l'*Arrière-ban* & les *Etats Généraux* à leur volonté. Ils rendoient la justice & commandoient les troupes. Enfin leur autorité auroit été entiérement absolue, s'ils avoient eu le droit d'aliéner les Domaines du Dauphiné. Ils la conservèrent jusqu'au *Comte de Soissons*: alors leurs droits furent révoqués, & le Gouvernement de cette Province mis sur le même pied que les autres. On doit cependant observer que, suivant le Président Hénault, an. 1349, que le Dauphiné a toujours conservé un *sceau particulier*, dont le Chancelier a la garde, à la différence des autres Provinces qui perdirent *leur Chancellerie* à chaque réunion. On peut ajouter qu'encore aujourd'hui dans les Déclarations & Lettres expédiées pour le Dauphiné, nos Rois n'ordonnent l'exécution de leurs volontés qu'en qualité de *Dauphins*, & sous le sceau & les armes des anciens Princes de ce nom, & que leurs Ordonnances générales pour tout le Royaume, ne sont reçues dans cette Province que comme dans un Etat séparé, sous le titre & avec les armes de Dauphins de Viennois, & lorsqu'elles portent ces caractères particuliers de l'autorité du Prince. Mais les *Etats* & tous les autres *droits* & *priviléges* de la Province furent supprimés en 1628, tems auquel le Cardinal de Richelieu établissoit le despotisme ministériel par la force de son génie, le succès de ses armes, la rigueur des loix & le changement des anciennes formes.

M. l'Abbé *Brizard*, qui vient de publier en deux volumes *in-folio*, une *histoire* très-curieuse *de la Maison de Ceaumont*, a traité ce qui concerne les droits & priviléges anciens du Dauphiné, en Historien habile & en profond Jurisconsulte. Je regarde comme un malheur pour moi, de ce qu'ayant à traiter l'Histoire du Dauphiné, je n'ai pas eu plutôt communication du savant ouvrage de M. l'Abbé Brizard. C'est le *pendant* de celui du docte Président de Valbonnais, sur la *Maison de la Tour, & les Dauphins de cette branche.*

[2] La Guerre avec les *Huguenots* sous *Louis XIII*, recommença jusqu'à trois fois, & ne finit qu'en 1629, un an après la prise de la Rochelle. Le projet des Huguenots étoit de faire de la France une *République*. Ils la divisèrent même alors en *huit Cercles*, dont ils comptoient donner le Gouvernement à des Seigneurs de leur parti.

[3] Le Dauphin *Louis IV* fut ondoyé le jour de sa naissance par l'Evêque de Meaux, premier Aumônier du Roi, & mis sous la conduite de *Françoise de Souvré*, Marquise de Lansac, que le Roi avoit nommée Gouvernante du Dauphin. Le Pape Urbain VIII envoya le Vice-Légat d'Avignon de la Maison de Sforce, pour apporter au Prince nouveau né les langes bénits. Dès que la Reine se vit en état de sortir, elle vint à Paris pour rendre de très-humbles actions de graces à Dieu, & entendit la Messe dans l'Eglise de Paris. Sitôt que l'Evêque de Lizieux qui la célébroit, eut offert la Sainte Hostie, il se retourna vers la Reine, & reçut l'offrande que cette Princesse fit à Dieu du Dauphin son fils qu'elle avoit amené avec elle. Le 21 Avril 1643, les cérémonies du Baptême lui furent suppléées. Le Cardinal Mazarin & la Princesse de Condé le nommèrent *Louis* sur les fonts baptismaux; & vingt-trois jours après il prit possession du trône du Roi son père, qui mourut le 14 Mai fête de l'Ascension.

armées fur pied en différens Pays. Les troubles civils ne tardèrent pas à fe joindre à ceux du dehors. Le *Comte de Soiffons* qui étoit rentré dans fon Gouvernement de Dauphiné, étant pouffé à bout par le Cardinal de Richelieu, fe joignit au Duc de Guife & au Duc de Bouillon, pour figner un Traité avec l'Efpagne, & fe retira à Sédan. Le Maréchal de Châtillon s'en approcha avec une forte armée; mais le Général Lamboi ayant amené du fecours aux Princes, le Comte de Soiffons en prit le commandement, & livra la fanglante Bataille de la Marfée, qu'il gagna le 5 Juillet 1641; il y fut tué fans qu'on ait jamais bien fu par qui ni comment, ce qui rendit fa victoire inutile aux mécontents. Son Gouvernement de Dauphiné fut donné à *Créqui-Lefdiguières*, & *Jufte-Louis de Tournon* eut la Lieutenance générale.

Le Cardinal de Richelieu étant mort le 4 Décembre 1642, le Cardinal Mazarin deftiné à le remplacer, entra le même jour au Confeil. Mais LOUIS XIII ne furvêcut pas longtems à fon Miniftre [1]; & fa mort arrivée à S. Germain en Laye le 14 Mai 1643, porta le Dauphin fur le Trône fous la Régence & la Tutelle de la Reine *Anne-d'Autriche*. Il régna fous le nom de LOUIS XIV qui fut converti en 1680 en celui de LOUIS-LE-GRAND. La minorité du Roi-Dauphin qui n'avoit à fon avénement que quatre ans & huit mois, & le Miniftère orageux du Cardinal Mazarin occafionnèrent de longs troubles auxquels le Dauphiné eut peu de part pendant les *Guerres de la Fronde*. Le mariage du Roi & de l'Infante d'Efpagne, arrêté par le *Traité des Pyrénées* qui fut le chef-d'œuvre du Cardinal Mazarin, ramena le calme au-dedans & au dehors. Le Roi gouvernant par lui même, ne fongea plus qu'à faire jouir fes Sujets des fruits de la paix, & à préparer tous ces établiffemens qui ont illuftré fon Règne.

XXI. LOUIS V né à Fontainebleau le Mardi premier Novembre 1661, fils unique de Louis XIV & de Marie-Thérèfe d'Autriche fille de Philippe IV Roi d'Efpagne mariée le 9 Juin 1660, fut le *vingt-unième Dauphin* [2]. Les foins que l'on prit de l'éducation de ce jeune Dauphin, les habiles Maîtres auxquels elle fut confiée, en firent un Prince accompli. Dès 1668 il fuivit le Roi fon Père à la conquête de la Franche-Comté. Il

[1] *Louis XIII* étoit d'un caractère fauvage & trifte : il craignoit la repréfentation, excepté dans les cérémonies qu'il aimoit beaucoup. Il avoit les intentions droites, & jugeoit bien des chofes : on ne le gouvernoit qu'en le perfuadant. Il avoit de la valeur & du difcernement; mais fon goût pour la retraite rendit fes belles qualités fans éclat. D'ailleurs fon tempérament étoit foible, & il mourut jeune. Fils & père de deux de nos plus grands Rois, & guidé par un habile Miniftre, il affermit le trône encore ébranlé de *Henri IV*, & prépara les merveilles du règne de *Louis-le Grand*.

[2] *Louis V*, furnommé le *Grand-Dauphin*, fut ondoyé le jour de fa naiffance. On fuppléa à ce Prince les cérémonies du Baptême à Saint-Germain-en-Laye. Le Cardinal Antoine Barberin Grand-Aumônier de France, fit la cérémonie. Le Cardinal de Vendôme nommé Légat *à latere*, le tint fur les Fonts de Baptême au nom du Pape Clément IX, avec Anne Martinozzi, Princeffe de Conty, au nom de la Reine-mère d'Angleterre. Il eut pour Gouvernante, d'abord la Ducheffe de Montauzier, & enfuite la Maréchale de la Motte. Jufqu'à ce Prince, fes prédéceffeurs avoient toujours porté le nom de *Dauphins de Viennois :* il eft le premier qui ait été qualifié *Dauphin de France*. Voyez Piganiol, *Defcription de la France*.

Etant paffé aux hommes, il eut pour *Gouverneur le Duc de Montauzier*, pour Précepteur le célèbre *Boffuet*, Evêque de Meaux, & pour *fous-Précepteur* le favant *Huet*, mort Evêque d'Avranches. Un pareil choix n'étoit point l'effet du hazard. *Louis XIV* qui commençoit dès lors à mériter le furnom de *Grand*, avoit l'ame affez élevée pour regretter que fon éducation eût été fi fort négligée, & pour regarder celle des Princes qui devoient un jour régner, comme une *affaire d'Etat*, d'où dépendoient le bonheur de la Nation & la gloire de la France. Auffi fes enfans répondirent à des vues fi nobles; mais il eut le malheur de leur furvivre.

époufa en 1680 *Anne-Marie-Chriftine-Victoire* fille de Ferdinand Electeur de Bavière, qui fut mère de *Louis Duc de Bourgogne* en 1682; de *Philippe d'Anjou* depuis Roi d'Efpagne, & de *Louis Duc de Berry*, mort fans poftérité. La France étoit alors au plus haut degré de gloire & de puiffance, lorfqu'elle fe priva elle-même de tous fes avantages & du fruit de fes fuccès, par la révocation de l'Edit de Nantes. L'Edit du 22 Octobre 1685, qui *abolit le Proteftantifme* en France, fut fuivi d'une émigration prodigieufe de fujets du Roi, la plupart Artiftes ou Négocians qui portèrent leur induftrie & leur haine contre le Miniftère dans tous les Pays du Nord, en Angleterre, en Allemagne, &c. &c., & qui donnèrent lieu à la Ligue d'Aufbourg, où toutes les Puiffances de l'Europe conjurèrent contre la France.

Le Dauphin ouvrit la Campagne de 1688 par la prife de Hailbron, & fe rendit maître de Philifbourg & de tout le Palatinat. La Campagne fuivante ne fut pas moins glorieufe. La joie qu'il reffentit de ces brillans fuccès, fut troublée par la mort de la Dauphine, qu'il perdit en 1690. L'année fuivante le Grand-Dauphin accompagna le Roi en Flandres, où il revint deux ans après, pour y prendre en Chef le commandement de l'armée; enfin la France donna encore des loix à toute l'Europe, dans la paix générale conclue à Rifwich en 1697. Le Dauphin comblé de gloire & adoré de la Nation, fe livra à l'éducation de fes enfans, dont il vit le fecond monter fur le trône d'Efpagne : il mourut en 1711, âgé d'environ cinquante ans. Ce Prince eft celui des Fils de France qui a *vêcu le plus d'années avec le titre de Dauphin.* On difoit de lui, *Fils de Roi, Pere de Roi, & jamais Roi.* Le même mot a été appliqué depuis au Dauphin Louis IX, père du Roi régnant.

XXII. Louis VI *Duc de Bourgogne*, fuccéda au titre de *Dauphin*, qu'il ne garda pas long-tems [1]. Ce jeune Prince l'efpoir de la Nation, comme *Marcellus* étoit celui des Romains fous Augufte; ce jeune Prince qui n'eut jamais à regretter un feul jour paffé

[1] Le *Duc de Bourgogne* avoit été élevé par l'*Abbé de Fénelon*, que M. le *Duc de Beauvilliers* Gouverneur du Prince, lui donna pour Précepteur. Cet Abbé, né dans le Périgord, de parens nobles, avoit été élevé par l'Evêque de Sarlat fon oncle. Ses fermons avoient commencé fa réputation, & le choix du Gouverneur avoit été univerfellement applaudi. Tout à-la-fois, l'*homme à la mode & le Saint de la Cour*, il étoit fouhaité par-tout. Plein des idées du bien public, il laiffa entrevoir au Roi les principes auftères de gouvernement qu'il infpiroit au *Duc de Bourgogne.* Louis XIV que rien n'avoit préparé à des principes fi vrais & fi nouveaux, les prit pour des chimères, & dit à des Courtifans, qu'il venoit d'entretenir l'homme le plus fpirituel & le plus chimérique de fon Royaume. Voyez la Préface de la *Théorie de l'Impôt.* Le Roi lui donna quelque tems après l'Archevêché de Cambrai. Sa difgrace fuivit de près cette faveur; mais elle le rendit encore plus grand. C'eft alors que parut ce fameux *Roman* qu'il avoit compofé pour fon Elève, où les grands principes de politique développés & agiffans, fembloient préparer aux François les jours les plus brillans, fous un Prince qui ne refpiroit que leur bonheur. Les droits des peuples eurent un défenfeur, la vertu un panégirifte, & les bons Rois un modèle. Mais *Louis-le-Grand* ne put pardonner à l'Ecrivain, qui fembloit l'accufer fecrettement d'avoir méconnu pendant cinquante ans le grand art de régner.

Le jeune Prince qui avoit répondu aux foins de fon Précepteur, lui fut toujours attaché, mais il ne put obtenir fon rappel. Le *Duc de Bourgogne* époufa en 1697 Marie-Adélaïde de Savoie, qui fut envoyée jeune à Madame de Maintenon pour l'élever. On difoit que c'étoit le *mariage de la Philofophie & des Grâces:* : ils étoient l'un & l'autre accomplis, & une preuve vivante des effets prodigieux de *l'éducation* pour perfectionner l'efpèce humaine. Le Duc né colère, impatient, avare, étoit devenu par les foins de Fénelon & de Beauvilliers, le plus doux, le plus patient, le plus bienfaifant des hommes. Tout ce qu'il avoit appartenoit aux pauvres. Il prenoit fur fes plaifirs, les dons qu'il faifoit aux vieux Officiers. Il étoit acceffible, s'informoit de tout, & retenoit tout. Il avoit fur le foulagement des peuples, des vues furprenantes dans un Prince de dix-fept ans. Le Roi l'adoroit, & lui parloit des affaires du dedans du Royaume, avec autant

ſans bienfaits; ce Prince élève de Fénelon le digne inſtituteur des Rois, étoit le ſeul qui pût conſoler les François de la perte du Grand-Dauphin ſon père. Il ſe diſtinguoit également pendant la paix dans les Conſeils, & pendant la guerre à la tête des armées. Il donnoit aux François l'eſpoir du règne le plus brillant & le plus heureux, lorſque la mort l'enleva en 1712, ſix jours après la Dauphine ſon épouſe. Il avoit épouſé *Marie-Adélaïde de Savoie*, dont il eut *Louis Duc de Bretagne* né en 1704 & mort en 1707, & *deux* autres *Princes* qui lui ſuccédèrent.

XXIII. Louis VII auſſi *Duc de Bretagne* né en 1707, ſuccéda au Duc de Bourgogne ſon père, & prit comme lui le titre de *Dauphin*; mais il ne lui ſurvêcut que peu de jours. La fortune ennemie ſembloit alors vouloir humilier l'ambition de Louis-le-Grand, & lui faire payer toutes ſes faveurs paſſées, en le frappant coup ſur coup dans les endroits les plus ſenſibles. Il ne reſtoit qu'un foible Rejetton que la mort alloit encore frapper, lorſque l'Ange tutélaire de la France le couvrit de ſon Égide.

XXIV. Louis VIII né en 1710, reçut le titre de *Dauphin* à la mort de ſon frère le Duc de Bretagne. Le Roi ſon biſayeul achevoit dans la douleur & la triſteſſe, une longue carrière qu'il termina enfin le premier Septembre 1715, à ſoixante-dix-ſept ans dont il en avoit régné ſoixante-douze. Le Dauphin monta ſur le trône ſous le nom de Louis XV, auquel il joignit par la ſuite le ſurnom de *Bien-aimé*, lorſque ſous l'Adminiſtration bienfaiſante du Cardinal de Fleury ſon Précepteur, il ſe fut formé aux vertus des Rois. Il avoit épouſé le 5 Septembre 1725, *Marie-Charlotte-Félicité Leczinska* fille de Staniſlas I Roi de Pologne.

XXV. Louis IX, né à Verſailles le Dimanche 4 Septembre 1729, fut le *vingt-cinquième Dauphin*. Il y avoit près de ſoixante-huit ans qu'il n'étoit venu au monde, de Prince avec le titre de Dauphin. Les François célébrèrent la naiſſance de celui-ci avec des tranſports éclatans d'allégreſſe [1], d'autant plus vifs, qu'elle commençoit alors à jouir des fruits de la paix, après avoir éprouvé depuis le commencement du ſiècle tous les fléaux réunis de la guerre, de la famine, de la peſte & de la banqueroute de l'État. Le jeune Dauphin étant d'un eſprit avancé, paſſa des femmes aux hommes avant l'âge ordinaire. M. le Comte depuis Duc de Châtillon, fut nommé Gouverneur; les Comtes de Polaſtron & de Muy Sous-Gouverneurs; l'Evêque de Mirepoix Précepteur; l'Abbé de S. Cyr Sous-Précepteur, &c. On cite pluſieurs traits de ſa jeuneſſe pour donner une idée de ſon eſprit & de ſon caractére.

de confiance que s'il lui eût réſigné l'Empire; & le Prince ſe hâtoit de s'inſtruire de l'état du Royaume, comme s'il eût dû bientôt le gouverner. C'eſt alors qu'il conçut le projet d'une *Deſcription de la France*; il voulut connoître les Provinces. Les Intendans eurent ordre de lui envoyer des Mémoires détaillés. Un voyage *incognito* l'eût mieux inſtruit. En parcourant la France dit un Hiſtorien, il eût vu des villes heureuſes, des villages ruinés, des campagnes déſertes, des manufactures abandonnées, l'induſtrieux laboureur gémiſſant ſous le poids des impôts, le Moine ſtérile & fainéant engraiſſé des fruits de la terre qu'il ne cultive pas, un peuple pauvre & digne d'être heureux, des moyens faciles d'augmenter la ſomme des biens, & de diminuer celle des maux. Une mort prématurée ne lui permit pas de réaliſer ces projets.

[1] M. le *Chevalier Daudet* a publié un volume de 422 pages, où il a raſſemblé tout ce qui a été écrit & fait dans la Capitale, dans les Provinces & dans les Pays étrangers, à l'occaſion de la naiſſance du *Dauphin Louis IX*. Ce volume curieux mérite d'être conſulté.

Lors de la guerre funeste de 1741, Louis XV ayant annoncé la résolution héroïque de se mettre à la tête de ses troupes, & de faire la campagne de 1744, le Dauphin qui n'étoit âgé que de quatorze ans, conjura son auguste Père de l'accompagner [1]. Le Roi ne crut pas devoir y consentir en ce moment, où ce Prince unique n'étoit pas encore marié. Il devoit l'être l'année suivante. S. M. le consola, en lui promettant qu'ils feroient ensemble la première Campagne. Le mariage du Dauphin *Louis IX* avec l'Infante *Marie-Thérèse*, fut négocié par M. Guerapin de Vauréal Evêque de Rennes, Ambassadeur à la Cour de Madrid. La Princesse arriva à Versailles le 25 Février 1745. Les nôces se firent avec une pompe & des dépenses extraordinaires. On ne pouvoit se persuader en voyant ces réjouissances, qu'une guerre longue & meurtrière désolât la France. Quelque tems après, le Dauphin obtint la permission d'accompagner le Roi, qui voulut aller commander ses troupes en personne. Trois jours après leur arrivée, le Maréchal de Saxe livra la sanglante Bataille de Fontenoi, le 11 Mai 1745. Le Roi & son fils y coururent le plus grand danger. La Cavalerie pressée se retirant en désordre, sépara les Princes & la phalange ennemie contre laquelle s'étoient brisés tous les corps de l'armée Françoise, s'avançoit lentement en criant *victoire*. L'ardeur bouillante de M. le Dauphin ne pouvoit se contenir; il vouloit s'élancer à la tête de la Maison du Roi [2], lorsqu'une batterie de canon pointée contre la colonne Angloise l'entama. Les François s'y précipitèrent, & elle fut dissipée en un moment: il demeura huit mille Anglois sur la place. Après cette brillante victoire, le Roi & son fils ne firent que marcher de conquêtes en conquêtes.

La Dauphine étant morte des suites d'une couche, son jeune époux qui l'adoroit, fut

[1] C'est dans cette Campagne que *le Roi* ayant quitté les Flandres pour voler au secours de ses peuples, & arrêter les progrès du Prince Charles de Lorraine, qui avoit passé le Rhin avec une armée de quatre-vingt mille hommes, fut attaqué à Metz d'une fièvre putride qui le conduisit aux portes du trépas. La consternation fut générale, & le concours du peuple fut extraordinaire dans les Eglises, & sur-tout à Sainte Geneviéve. *S'il meurt*, s'écrioit le peuple en larmes, *c'est pour avoir marché à notre secours*. C'est-là que sans concert, au milieu des sanglots, & par un cri de désespoir, il fut proclamé *Louis-le-Bien-Aimé*. Le Dauphin à cet âge, où un Prince jeune & superbe voit aisément dans le brillant d'une Couronne de quoi se consoler, sensible uniquement à la perte d'un père & aux malheurs de la Nation, proféra ces paroles attendrissantes: *Ah, pauvre peuple! qu'allez-vous devenir? Quelles ressources il vous reste! moi.... un enfant.... ô Dieu! ayez pitié de ce Royaume, ayez pitié de nous*. Le jeune Prince se mit en route avec son Gouverneur, & trouva le Roi hors de danger. L'allégresse publique n'eut point de bornes. Louis XV en apprenant l'excès des transports de la Nation, s'écria: « *Ah, qu'il est doux d'être aimé ainsi! qu'ai-je » fait pour le mériter?* »

[2] Le *Dauphin* arrêtoit les fuyards; il couroit déja l'épée à la main, en s'écriant: *Marchons, François.. Où est donc l'honneur de la Nation?* On l'arrêta en lui observant que sa vie étoit trop précieuse: *Ah*, dit-il, *le jour d'une bataille, ce n'est pas la mienne, c'est celle du Général*. Cette réponse sublime annonçoit en même tems l'ame d'un Héros, & le sens d'un Militaire consommé.

Dès que le Champ de Bataille fut libre, le Roi y conduisit le Dauphin pour lui inspirer l'horreur qu'il eut toujours lui-même pour les guerres les plus justes. Le jeune Prince frémissant, vit au naturel ce qu'il n'avoit jamais vu que dans l'Histoire; l'humanité dégradée par la main des hommes; une vaste plaine abreuvée de sang; des membres épars & séparés de leurs troncs; des monceaux de cadavres, des milliers de mourans qui tentoient vainement de s'en dégager. Il racontoit qu'il en avoit trouvé oubliant qu'ils étoient ennemis, & se bandant mutuellement les plaies qu'ils venoient de se faire; d'autres luttant contre le trépas, se roulant dans leur sang, & mordant la poussière; quelques-uns soulevoient la tête, & rappelloient un reste de vie pour crier: *Vive le Roi & Monseigneur le Dauphin*: Ils expiroient dans ce dernier effort. Plusieurs occupés du salut de leur ame, au défaut de Prêtres, se confessoient à Dieu & imploroient ses miséricordes. De quelque côté qu'il prêtât l'oreille, c'étoient des gémissemens lamentables ou des grincemens de rage. A cet horrible spectacle si touchant pour un jeune Prince dont le cœur a toute sa sensibilité, il s'attendrit; le Roi qui s'en apperçut, saisit cet instant pour graver la leçon: *Apprenez, mon fils, combien la victoire est douloureuse.*

inconsolable de sa perte. Ce ne fut que par des raisons d'Etat, qu'il consentit enfin à convoler à de secondes nôces avec *Marie-Josephe* fille d'Auguste III Roi de Pologne, & nièce du Maréchal de Saxe, dont l'échange se fit le 27 Janvier 1747. La Princesse dont l'éducation avoit été très-soignée, & qui réunissoit les qualités de l'esprit & du cœur, les sciences & les talens, ne put lui faire oublier la précédente Dauphine; mais elle obtint son estime & son attachement. La naissance d'un fils qui eut le titre de *Duc de Bourgogne*, causa la joie & les transports auxquels se livre avec tant de tendresse le François, toujours avide de voir multiplier ses maîtres. En 1752, le Dauphin attaqué de la petite-vérole qui s'annonçoit par des symptômes effrayans, n'eut point d'autre garde que son auguste Epouse; elle lui rendoit les offices les plus rebutans, au point que le Médecin qui ne la connoissoit pas, la prit pour une mercenaire [1]. La convalescence de M. le Dauphin excita les transports les plus vifs, malgré les préventions que sa vie retirée, & l'austérité de ses mœurs sembloient avoir inspiré contre lui. Il reçut de sa Compagne un nouveau gage de son amour, par la naissance de *Louis Duc de Berry* aujourd'hui Régnant. Deux autres Princes vinrent successivement augmenter son bonheur, & fortifier le soutien du Trône.

La Paix d'Aix-la-Chapelle, pour laquelle Louis XV avoit fait tant de sacrifices en ne voulant rien garder de ses conquêtes, n'avoit été acceptée par les Anglois que pour se donner le tems de réparer leurs pertes. La guerre désastreuse de 1756 [2], & la perte de la Bataille de Crévelt par un Prince du Sang, sembloient avoir imprimé une

[1] Le Docteur *Pousse*, célèbre Médecin, mais personnage brusque, & ne connoissant point la Cour, prit la *Dauphine* pour une mercenaire: *Voilà*, dit-il, *une Garde-malade impayable, comment l'appellez-vous?* Sur ce qu'on lui répondit que c'étoit *Madame la Dauphine*; en témoignant son regret de ne pas lui avoir rendu tous les hommages qu'elle méritoit: « Oh! bien, ajouta-t-il, que nos » petites Maîtresses de Paris refusent maintenant de voir » leur mari malade, je les rembarrerai mieux que jamais, » & je les enverrai à cette école ».

Comme on représentoit à Madame la Dauphine qu'elle s'exposoit trop; *qu'importe que je meure*, s'écria-t elle, pourvu qu'il vive, *la France ne manquera jamais de Dauphine*.

[2] La *Rivalité Angloise* avoit forcé le Monarque pacifique, à reprendre les armes malgré lui en 1756. L'ancien systême de l'Europe étoit entiérement changé; la *Maison d'Autriche*, si long tems rivale de la France, étoit devenue son alliée par l'habile politique du Duc de Choiseul, & le Roi de Prusse avoit pris le parti opposé. La première Campagne de 1756 eut un succès assez brillant, par la *prise de Mahon*, qui fut suivie de la Campagne de Vestphalie; mais la défaite honteuse de *Rosbach* le 5 Novembre 1757, en fit perdre tout le fruit & devint la cause d'une révolution sans exemple, qui mit le Roi de Prusse en état de soutenir seul les efforts de toute l'Europe conjurée contre lui. La Campagne suivante fut encore plus malheureuse, & la perte de la bataille de *Crévelt* par le Prince de Clermont, causa la plus vive sensation à Versailles. Cette déroute complette de l'armée, commandée par un Prince du Sang, nous fit perdre en un seul jour plus de quatre-vingt lieues de pays, & tous les avantages qu'on avoit gagnés depuis les commencemens de la guerre.

Le *généreux Dauphin* qui connoissoit le génie François & le découragement que les troupes en devoient ressentir, fut sur-tout affligé de la tache qui en réjailliroit sur le nom de *Bourbon*. Il forme le généreux projet de la laver sans perdre un instant. Il écrit au Roi, & demande la permission d'aller se mettre à la tête de l'Armée battue. Il emploie dans sa lettre les motifs les plus pressans. « Non, dit-il, en finissant, je suis sûr qu'il n'y a point » de François dont le courage ne soit ranimé, & qui » ne devienne invincible à la vue de votre *fils unique* » qui le menera au combat ». Son auguste Père lui fit cette réponse. « Votre lettre, mon fils, m'a touché jusqu'aux larmes: il ne faut pas se laisser accabler par le » malheur; c'est aux grands maux qu'il faut les grands » remèdes. Ceci n'est qu'une *échaufourée*. Je suis ravi de » reconnoître en vous les sentimens de nos pères, mais » il n'est pas encore tems que je vous sépare de moi ». On voit par cet écrit précieux, combien on en imposoit au Roi, en lui représentant comme une simple échaufourée, la perte d'une bataille qui eut des suites si malheureuses, qu'elles aboutirent à une paix encore plus honteuse.

une tache à la Nation. M. le Dauphin ſollicita vainement la permiſſion d'aller ſe mettre à la tête de l'armée battue, pour réparer l'honneur François. La Favorite s'y oppoſa, & fit colorer le refus d'un prétexte. Depuis ce tems, le jeune Prince ſe livra entiérement à la retraite, à l'étude & à l'éducation de ſes enfans, dont il partageoit les ſoins avec ſon auguſte Epouſe. Le *Duc de Bourgogne* leur fils aîné, qui dès l'enfance même annonçoit l'ame d'un Héros-Chrétien, après avoir langui long-tems, ſuccomba à ſes ſouffrances le 22 Mars 1761. La douleur des Parens redoubla leur tendreſſe & leurs ſoins pour les autres enfans qui leur reſtoient. On s'apperçut en 1764 que M. le Dauphin commençoit à dépérir, ſans qu'on ait pu deviner la cauſe de cette langueur, qui le conſumoit en ſecret. Il ſe mit à l'uſage du raiſin pour toute nourriture, & mourut à Fontainebleau le 20 Décembre 1765 [1].

XXVI. Louis *Duc de Berry*, aujourd'hui Régnant ſous le nom de Louis le Bienfaisant, ſuccéda au titre de *Dauphin* que lui donna le Roi lui-même après la mort du vertueux Prince dont il eſt la vivante image, & dont il a retenu les ſages préceptes gravés au fond de ſon cœur. Le Duc de Choiſeul, alors premier Miniſtre, parvint à conclure heureuſement l'hymen glorieux, qui devoit reſſerrer pour toujours l'alliance entre la France & la Maiſon d'Autriche qu'il avoit déja ménagée. Cette union auguſte, en confondant les droits ſur la ſucceſſion de *Bourgogne ancienne* ſi long-tems diſputés entre ces deux Maiſons rivales, aſſure à perpétuité le bonheur de leurs ſujets. Marie-Antoinette-Josephe-Jeanne de Lorraine, *Archiducheſſe d'Autriche*, ſœur de l'Empereur régnant, arriva en France au mois de Mai 1770. La pompe & les réjouiſſances du mariage de l'Héritier du Trône, répondirent à la joie des peuples. Toute la Nation avoit les yeux tournés ſur l'illuſtre Dauphine, qu'elle regardoit comme le gage de ſa proſpérité future : on ne s'entretenoit par-tout que des grâces & des charmes de ſa perſonne, & des vertus royales du Dauphin, qui parvint au Trône le 10 Mai 1774, ſous le nom de Louis XVI, auquel on a ajouté le ſurnom de *Bienfaiſant.* Il ſignala en effet ſon avénement par le rétabliſſement de la Magiſtrature, & par une multitude de bienfaits, dont on

[1] La *mort d'un Prince vertueux* eſt une calamité univerſelle. Le deuil fut général, & les étrangers même pleurèrent la mort de M. le *Dauphin.* Il s'étoit concilié la vénération par l'auſtérité de ſes mœurs, par la ſageſſe de ſa conduite politique, par l'étude conſtante qu'il faiſoit de ſes devoirs dans tous les genres, pour ſe mettre en état de régner; enfin par l'horreur qu'il témoignoit contre le vice, & par ſon attention ſoutenue à ne s'entourer que de gens eſſentiels & vertueux : une anecdote ſervit à faire connoître les qualités de ſon ame. Ayant eu le malheur de bleſſer par accident un de ſes Ecuyers à la chaſſe, il en reſta inconſolable, & promit de ſe ſévrer pour toujours d'un plaiſir qui lui avoit été ſi funeſte. Dans les premiers momens de ſon déſeſpoir, ſes Menins eſſayant de le calmer par la conſidération que la plaie ne ſeroit peut être pas mortelle ; *Eh quoi!* s'écria-t-il en larmes, *faut-il donc que j'aie tué un homme pour être dans la douleur.* Il tint parole, & ſe priva pour toujours d'un exercice néceſſaire à ſa ſanté, dans une vie auſſi retirée que la ſienne. Quand on n'auroit conſervé de ſa vie que ce trait ſeul, il ſuffiroit pour annoncer combien un Prince qui faiſoit autant de cas de l'humanité, étoit digne de gouverner. Son éloge & ſes vertus ſont conſignés dans un grand nombre d'ouvrages qui le feront connoître à la poſtérité. Sans parler de cette foule de Poéſies, d'Oraiſons funèbres, & d'Eloges parmi leſquels on diſtingue celui de M. Thomas; il ſuffit de lire *ſa vie* écrite par M. l'Abbé Boyart ſur les *Mémoires fournis par Madame la Dauphine.* Cette vertueuſe Princeſſe qui ne le quitta qu'au lit de la mort, y prit le germe de la maladie dont elle mourut quinze mois après, & dont ſa douleur avoit hâté le développement. Elle fut enterrée à ſes côtés dans l'Egliſe de Sens, comme elle l'avoit demandé au Roi : exemple mémorable d'amour conjugal, ſi rare dans le monde.

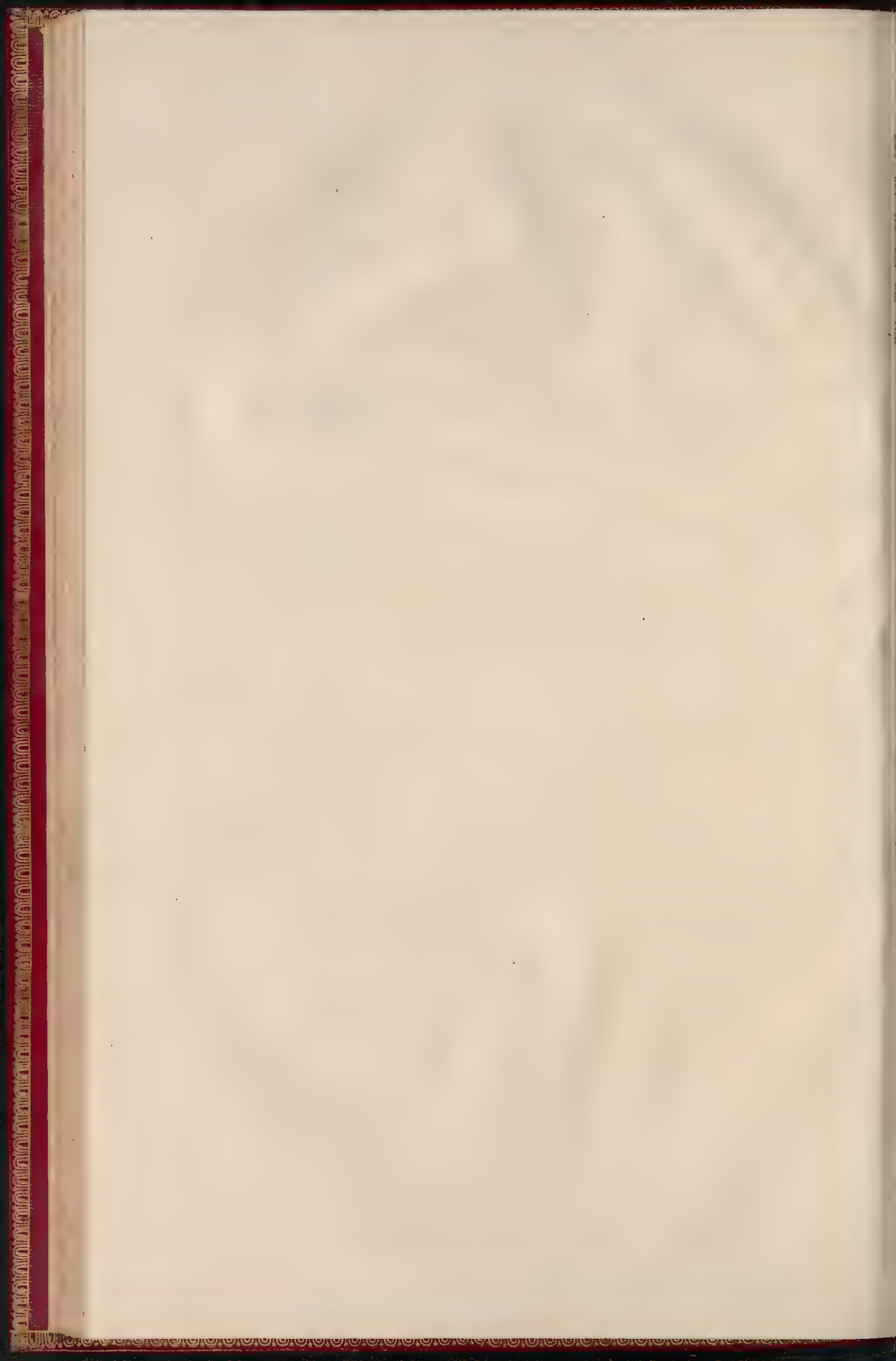
peut voir le détail dans ſes Annales & dans le Code de ſa Légiſlation. Il fut ſacré & couronné à Rheims le 11 Juin 1775. *Marie-Charlotte-Thérèſe de France*, fille du Roi, née à Verſailles le 19 Décembre 1778, annonça que les vœux de la Nation ne tarderoient pas à être exaucés.

XXVII. Louis X, *vingt-ſeptième Dauphin*, né à Verſailles le lundi 22 Octobre 1781, a mis le comble aux ſouhaits d'un Monarque adoré, & de tout un Peuple ſi digne de l'amour de ſes Maîtres.

SECONDE PARTIE.

MINÉRALOGIE DU DAUPHINÉ.

Par M. GUETTARD, de l'Académie Royale des Sciences, &c.





PREMIER MÉMOIRE,

CONTENANT

L'IDÉE GÉNÉRALE

DE

LA MINÉRALOGIE

DU DAUPHINÉ.

LE Dauphiné eſt une des plus riches provinces de la France en hiſtoire naturelle. Il l'eſt en pluſieurs eſpèces de mines, en marbre, en granites, en ſerpentines; il l'eſt en cryſtal de roche, & pour le dire en un mot, en preſque toutes ſortes de foſſiles ou de ces corps que l'on tire des entrailles de la terre. Le Dauphiné, outre ces corps intéreſſans & utiles, produit une quantité de plantes plus curieuſes les unes que les autres, qui ſont dues à l'élévation de ſes montagnes; élévation qui eſt telle, que des plantes des pays les plus froids ſe trouvent à leur ſommet. Une partie des plaines de cette province étant contigües à des provinces qui ſont les plus chaudes de la France, pluſieurs des plantes de ces plaines ſont de celles que ces provinces fourniſſent. Outre cela, la ſituation heureuſe du Dauphiné lui procure quelques eſpèces de quadrupèdes, quantité d'oiſeaux qui vivent dans les montagnes toujours ou preſque toujours couvertes de neige, ou qui ſe tiennent dans les plaines des pays chauds. Les fleuves & les grandes rivières qui arroſent cette province renferment différentes eſpèces de poiſſons, dont quelques-uns ſont remarquables par quelque ſingularité. On y trouve des inſectes & des coquilles terreſtres, qui, à ce qu'on penſe, n'ont pas encore été vus dans d'autres provinces de ce royaume. Une province ſi riche en hiſtoire naturelle n'a été néanmoins connue pendant des ſiècles entiers que par des prétendues merveilles, qui bien examinées, rentrent dans le nombre des effets ordinaires de la nature.

On diroit lorſqu'on lit ce qui a d'abord été écrit ſur ces prétendues merveilles, que les auteurs de ces écrits, contens de s'occuper d'une matière dont l'objet étoit, ſuivant eux, auſſi grand que les ſept merveilles de la Grèce, ils ne pouvoient rien trouver dans le Dauphiné qui fût plus digne de leur plume que ces merveilles, dont le merveilleux cependant étoit plutôt dû à l'ignorance, qui admire toujours, qu'à la ſcience qui ſçait éclaircir & donner les choſes pour ce qu'elles ſont.

Ces auteurs au milieu d'une province où la nature a prodigué ſes richeſſes, aveugles pour le reſte, ne voyoient que l'antre de Saſſenage où une Fée avoit habité, que la balme où il ſe formoit des ſtalactites ſemblables à celles d'une infinité de pareilles cavernes; que la tour ſans venin qui devoit cette fauſſe vertu à un conte digne des temps romaneſques; que le pré tremblant, qui, comme beaucoup d'autres, n'eſt qu'un amas de racines de roſeaux & d'autres plantes aquatiques qui s'étant détachées des bords de l'étang, flotte au gré des vents ou de ceux qui le mettent en mouvement; que la fontaine dont l'eau a le goût de vin, & qui n'eſt qu'une eau ſemblable à celle qu'on appelle eau acidule ou aërienne; que la montagne inacceſſible, qui n'eſt qu'un rocher eſcarpé ſur lequel des gens hardis ou plus adroits que d'autres ont monté; que le vent régulier ou le ponthias, dont la régularité commence à être ſuſpectée, qui bien examinée rentrera dans l'ordre ordinaire des mouvemens de l'atmoſphère & dont tout le merveilleux tombera avec les hiſtoires que l'on a faites à ſon ſujet; enfin que la fontaine brûlante, qui

n'eſt qu'un terrein dont il ſort, dans certaines circonſtances, une flamme légère, qui a du rapport à celles que l'on voit dans quelques endroits de l'Italie ſortir ainſi de la terre.

La chûte de ce merveilleux & de ces erreurs ſera due à l'académie des ſciences. L'académie qui dès ſon origine s'eſt propoſé, non-ſeulement de faire connoître les productions de la nature, d'en tirer les avantages qui peuvent réſulter de cette connoiſſance, mais encore de faire tomber les préjugés que des effets naturels pouvoient avoir occaſionné dans des eſprits dont la trempe les portoit plutôt vers le merveilleux, que vers la ſimplicité que la nature a miſe dans ſes œuvres; l'académie, dis-je, avoit déja porté à ces prétendues merveilles des coups qui aux yeux des gens éclairés avoient fait évanouir toutes ces merveilles. Depuis cette heureuſe époque, quelques ſavans ont ſoumis de nouveau ces merveilles à un examen ſcrupuleux. Par leurs expériences & par leurs recherches, ils n'ont point eu en vue de faire évanouir le merveilleux qui n'exiſtoit plus, mais de chercher les cauſes de ces effets naturels. D'autres ſe ſont adonnés à la recherche des mines & des corps marins foſſiles. L'éblouiſſement que les ſept merveilles avoient produit eſt paſſé. Les yeux ſe ſont ouverts au jour qu'une ſaine phyſique fait toujours luire aux yeux de ceux qui en ſuivent les règles & les préceptes.

Je laiſſerai aux ſavans qui ſont en Dauphiné, occupés de la recherche des animaux, des poiſſons & des inſectes, je laiſſerai à ceux qui ont parcouru ſes montagnes & ſes plaines pour en recueillir les plantes, la gloire de procurer au public le fruit de leurs travaux. Je me bornerai à faire connoître la nature du ſol de cette province, celle de ſes montagnes, c'eſt-à-dire des matières minérales qu'elles peuvent renfermer. Cet objet eſt aſſez vaſte pour m'occuper entièrement; & quoique je ſois entré à ce ſujet dans un détail aſſez étendu, je n'aurai pas ſans doute dit tout ce que cette matière mériteroit peut-être qu'on en dît. Ce ſont des matériaux que je fournis à des hommes habiles en minéralogie, dont ils pourront, à ce que j'eſpère, faire quelque uſage; c'eſt à ces hommes, favoriſés de la nature, à qui il eſt réſervé de préſenter dans tout ſon jour le ſpectacle que la nature nous offre de toute part, d'en faire ſentir toute la beauté, & ſur-tout l'utilité qu'on en peut retirer pour les beſoins de la vie & pour nos commodités; c'eſt où toutes nos recherches & nos obſervations doivent tendre. Heureux ſi j'ai pu approcher de ce but ou ſi j'ai fait quelques pas qui puiſſent faciliter le chemin à ceux qui y tendent. On en jugera par ce que j'ai à dire ſur le Dauphiné & par ce que j'ai obſervé dans pluſieurs des provinces de ce royaume, ſi jamais ces dernières obſervations voyent le jour & ſont trouvées dignes de l'impreſſion. Le ſort des premières décidera de celui des dernières.

Pour donner une idée ſuccinte & abrégée de ce qu'on a pu obſerver en minéralogie dans le Dauphiné, on diviſera cette province en trois parties. On appellera la première partie ſablonneuſe, la ſeconde partie calcaire, & la troiſième partie ſchitteuſe ou graniteuſe.

La partie ſablonneuſe s'étend dans toute la longueur du Dauphiné, depuis Vitrieux qui eſt du côté de la Breſſe, juſqu'à Courtaiſon, dernier endroit de la principauté d'Orange du côté du Comtat Venaiſſin. Cette longueur peut être d'environ une cinquantaine de lieues communes de France. La largeur de cette partie varie depuis trois juſqu'à quatre & cinq de ces lieues, ſuivant les contours que les montagnes qui la bornent prennent en s'en approchant & en s'en éloignant plus ou moins les unes que les autres.

On peut diviſer cette partie en différens baſſins dûs à des plaines plus ou moins longues & larges qui ſont entourées de montagnes. Ces baſſins qui affectent une figure circulaire, tous, à l'exception peut-être d'un, s'appuyent ſur le Rhône. Les plaines de ces baſſins ſont toutes plus ou moins ſableuſes & plus ou moins parſemées de ces pierres roulées par les eaux, auxquelles on a donné le nom de Galets. Ces plaines ſont entourées de montagnes; ce qu'il y a de ſingulier, c'eſt que celles qui ſont du côté du Rhône dépendent plutôt des chaînes des montagnes qui ſont de l'autre côté de ce fleuve, c'eſt-à-dire du Lyonnois & du Languedoc, que de celles qui ſont en Dauphiné: elles ſont graniteuſes ou calcaires. Les graniteuſes terminent à Vienne le baſſin qui s'étend depuis Vitrieux juſqu'à cette ville; elles terminent auſſi à Saint-Vallier le baſſin qui eſt entre cet endroit & Vienne: ces dernières montagnes ſe continuent juſqu'à Tein & même un peu au-delà. Les extrémités des autres baſſins ſont formées par des montagnes calcaires. Ces baſſins ſont ceux qui ſont entre Tein & Valence, entre Valence & Loriol, entre Loriol & Montelimart, entre Montelimart & Donzaire, entre Donzaire & Montdragon, entre Montdragon & Orange, ou plutôt Courtaiſon.

La différence de ces montagnes ne vient que de ce que le Rhône s'eſt ouvert un paſſage entre les montagnes graniteuſes & les calcaires qui ſont du côté oppoſé au Dauphiné. Depuis Lyon juſque vis-à-vis de Tein, les montagnes du Lyonnois ſont en général graniteuſes. Celles du Languedoc, depuis cet endroit juſqu'à ſon extrémité, ſont calcaires de ce côté. Si le Rhône eût contourné ces maſſes de montagnes graniteuſes & calcaires qui ſont en Dauphiné, elles feroient partie des chaînes de montagnes du Lyonnois & du Languedoc. Peut-être même y ont-elles été contigües dans les temps les plus reculés. Le Rhône ne s'eſt-il peut-être détourné de ſon premier lit que par les attériſſemens qu'il a fait dans le baſſin de Vitrieux & de Vienne. Ce baſſin, qui eſt le plus conſidérable de tous ceux dont on a parlé, oblige le Rhône de faire un grand contour pour arriver à Lyon. Ce fleuve cotoye les montagnes de la Breſſe & du Bugey. Il ne s'en eſt peut-être approché autant qu'il l'a fait, que parce qu'il a été repouſſé du côté de ces montagnes par les attériſſemens ſucceſſifs qu'il a formé ſur ſes bords, & ſur-tout du côté du Dauphiné. Son ancien lit, dans cette ſuppoſition, ſe trouveroit être placé derrière les montagnes graniteuſes & calcaires dont il s'agit, & il côtoyeroit les montagnes ſableuſes qui entourent les baſſins.

Ces montagnes ſableuſes ſe terminent à celles qui forment de grandes chaînes calcaires en Dauphiné, & qui en rempliſſent une grande partie. Celles-ci ſe trouvant placées derrière les ſablonneuſes, elles ſont encore une preuve que les grouppes des montagnes calcaires qui terminent les baſſins, appartiennent plutôt aux montagnes de cette nature qui ſont en Languedoc qu'à celles du Dauphiné. Il eſt encore plus probable que les graniteuſes ont dépendu de celles du Lyonnois; puiſque entre ces montagnes & les grandes chaînes de montagnes graniteuſes du Dauphiné, non-ſeulement les chaînes calcaires, mais même les ſablonneuſes, ſont intermédiaires.

Dans quel temps le Rhône s'eſt-il donc jetté du côté des montagnes du Lyonnois & du Languedoc? On l'a déja dit, il faut que le changement du lit de ce fleuve ſe ſoit exécuté dans les temps les plus reculés, s'il a réellement eu lieu. Pluſieurs des villes qui ſont ſur ſes bords, annoncent par leurs noms qu'elles ont toujours été dans les endroits où elles ſont placées, ou qu'elles ont très-peu changé. Il y a donc lieu de penſer que le Rhône avoit alors le cours que nous lui voyons actuellement. Ces peuples ſont les plus anciens que l'on reconnoiſſe pour avoir habité ces endroits. Il faut par conſéquent que l'état des lieux n'ait point ou que très-peu changé depuis cette époque, & il faudroit remonter juſques dans les temps immémorials, pour y trouver la vraie époque, s'il y en a une, du changement du lit du Rhône. Peut-être même aimera-t-on mieux croire que ce fleuve a toujours coulé dans le lit où il roule ſes eaux, n'étant pas poſſible de déterminer les temps où il auroit changé ſon lit: ſentiment contre lequel il ſeroit impoſſible d'oppoſer des raiſons qui puſſent emporter la conviction.

Quoi qu'il en ſoit de l'un ou de l'autre ſentiment, on ne peut diſconvenir que pour que les plaines des baſſins ſoient remplies de galets, & ce qui eſt encore plus frappant, pour que les montagnes ſableuſes dont grand nombre ſont ſouvent compoſées preſque entièrement de ces galets ſe ſoient élevées, il faut que les eaux aient détruit quelques grandes chaînes de montagnes; & comme ces galets ſont de granites, de quartz, de pierres talqueuſes & de pierres calcaires, mêlés les uns avec les autres, ſans ordre ni régularité, il faut que ces montagnes détruites fuſſent compoſées les unes de pierre calcaire, & les autres des unes ou des autres pierres qu'on vient de nommer.

Mais où ces montagnes étoient-elles placées? Les graniteuſes faiſoient-elles partie de celles du Lyonnois, & les calcaires de celles du Lyonnois & des cantons du Dauphiné, ſur leſquelles les montagnes ſableuſes s'appuyent? Cette conjecture ne ſeroit peut-être pas ſans vraiſemblance, & l'étendue du Dauphiné où ſont maintenant les baſſins en queſtion, les montagnes ſableuſes, celles qui ſont graniteuſes ou calcaires qui terminent les baſſins, étoient peut-être chargés de montagnes beaucoup plus conſidérables & plus élevées que celles qu'on y voit de nos jours. Les graniteuſes & les calcaires des extrémités de ces baſſins ne ſont peut-être que les reſtes des chaînes de montagnes qui ont été détruites. Au reſte, de quelque endroit qu'aient été apportés les galets & le ſable dont les ſableuſes ſont formées, il eſt probable que ces montagnes ſont d'une formation poſtérieure à celle des granites & à celle des montagnes calcaires, & que les eaux qui accumuloient ces matières trouvoient plus de facilité & d'eſpace du côté du Dauphiné que du côté du Lyonnois & du Languedoc, puiſqu'il n'y a de ces montagnes qu'en Dauphiné, ou qu'il y en a très-peu du côté de ces deux autres provinces. Leurs montagnes rejettoient du côté du Dauphiné ces eaux, les pierres & les ſables qu'elles rouloient avec elles; ces matières étoient arrêtées par les hautes montagnes calcaires du Dauphiné, au pied deſquelles elles ſe ſont d'abord accumulées.

Pour donner une idée générale du cours & de l'étendue de ces montagnes calcaires qui font la ſeconde partie du Dauphiné, il ſuffit de dire que toutes les montagnes qui ſont entre la rive droite de l'Isère & les montagnes ſableuſes, ſont compoſées de roches calcaires, de même que celles qui ſont ſur la gauche du Drac, entre cette rivière & des montagnes ſableuſes ſemblables aux premières. La maſſe totale de ces montagnes calcaires peut ſe diviſer en pluſieurs parties; elle l'eſt même naturellement. Une de ces parties, au pied de laquelle Grenoble eſt placé, & dans une des chaînes de laquelle la grande Chartreuſe eſt ſituée, eſt circonſcrite par l'Isère, depuis ſon entrée dans le Dauphiné juſqu'à ſa jonction avec le Drac, & depuis cette jonction juſqu'à ſa ſortie de la gorge qui finit aux balmes de Voreppe. Elle ſe termine alors aux montagnes ſableuſes juſqu'aux Echelles en Savoie, & depuis cet endroit juſqu'à l'entrée de l'Isère en Dauphiné; les montagnes de Savoie en font la borne continue.

Une autre partie de la maſſe de ces montagnes calcaires du Dauphiné, eſt terminée par le Drac dans tout ſon cours, juſqu'à ſa jonction avec l'Isère qui l'y côtoye le long du Royannois, & ſe jette dans le Rhône, après avoir traverſé le pays ſableux qui l'y borne de ce côté. La Dromme qui ſort des étangs de Vaudromme, paſſe à Die, à Creſt, & ſe jette dans le Rhône, après avoir auſſi traverſé une partie des cantons ſableux, borne cette partie des montagnes calcaires du côté du midi.

Enfin une troiſième partie de ces montagnes eſt terminée par cette même Dromme, ou plutôt par les montagnes graniteuſes du Gapençois, par une partie de la Durance, par les montagnes du Comtat Vénaiſſin, & par les montagnes ſableuſes qui ſont entre le Rhône & ces montagnes calcaires.

La troiſième partie du Dauphiné ou la partie graniteuſe renferme ce qui reſte de cette province, c'eſt-à-dire, toutes les montagnes qui ſont ſur la gauche de l'Isère, depuis ſon entrée dans le Dauphiné juſqu'à Grenoble, toutes celles qui ſont entre le Drac & la vallée du Bourgdoyſan; ces montagnes ſont des plus élevées de la province. Elles renferment les vallées du Val-Godemar, Val-Jaufrey, Ournon, Lavaldens, la Salette, &c. Elles commencent là où finiſſent les montagnes calcaires qui les bornent en Dauphiné, comme les montagnes calcaires de la Savoie, & les graniteuſes du Piémont leurs ſervent de bornes du côté de ces Etats. On peut également diviſer cette partie en pluſieurs portions. La première ſe trouve placée à l'orient entre le Breda, qui tombe des montagnes des environs d'Alvar & la Romanche; la ſeconde l'eſt entre cette Romanche & les premières branches du Drac, & le même Drac lorſqu'il eſt renforcé par les eaux que ces branches y portent en s'y jettant dans différens endroits. Cette ſeconde partie renferme une grande portion du canton du Dauphiné, que l'on appelle le Greſivaudant. La troiſième comprend les montagnes ou les principales branches du Drac ont leurs ſources, une partie du Gapençois, l'Embrunois, la vallée de Barcelonette & le Briançonois; cette portion eſt terminée au midi par les montagnes de Provence, au ſud-oueſt par le Marquiſat de Saluces & le pays des Vaudois ou Barbets, la ſeconde par les montagnes de Morienne, la première par celles de Savoie. Toutes le ſont du nord au midi par les montagnes calcaires du Dauphiné.

La dernière partie ou la graniteuſe, eſt ſans contredit la plus riche & la plus curieuſe par ſes minéraux & par les autres corps qu'on tire de l'intérieur de la terre. La première ou la ſableuſe n'offre en général que différentes ſortes de ſables, des galets, qui ſont, à la vérité, de granites

qui varient par la couleur, la dureté, & par le plus ou le moins de finesse de leurs grains, ou qui sont de différens quartz, quelquefois variés par leurs couleurs, de façon qu'on les prendroit pour des jaspes, ou bien ces galets sont de pierres calcaires qu'on employe à faire de la chaux, qui est assez communément bonne. Outre ces sables & ces galets, la partie sablonneuse renferme encore de la mollasse, espèce de grais un peu calcaire, tendre, & dont les rochers qui ont un peu plus de dureté que les autres, fournissent une pierre de taille propre à bâtir, & qui souffre même la sculpture. De plus, on trouve aussi dans cette partie sablonneuse quelques mines de charbon, mais ce charbon ne paroît pas être d'une qualité bien supérieure. On y voit aussi quelques eaux minérales, des fontaines incrustantes, des corps marins fossiles assez curieux, mais cette partie n'a aucune minière même de demi-métaux, mais les glaises fournissent des pyrites ferrugineuses & vitrioliques, quelquefois assez abondantes, pour qu'on pût les traiter & en tirer le vitriol, qui est si nécessaire dans plusieurs arts & dont on fait venir une si grande quantité de chez l'étranger.

La seconde partie du Dauphiné, la partie calcaire est celle qui contient les prétendues sept merveilles de cette province. Quoique ces prétendues merveilles aient perdu tout leur merveilleux, plusieurs cependant peuvent piquer la curiosité du naturaliste & du physicien, la fontaine ou le terrein brûlant sur-tout, la balme & le vent ponthias. Mais ce qui est de plus intéressant dans cette seconde partie, sont différentes espèces de marbres qu'on exploite déja dans quelques endroits, comme dans les environs de la Grande-Chartreuse de Grenoble, de Mont-Dauphin, & dans quelques autres cantons. Outre la fameuse balme, il y en a encore quelques-unes dans cette partie calcaire, & indépendamment des stalactites qu'on peut tirer de ces balmes, on peut encore se procurer dans cette partie de jolies incrustations de différentes figures, qui sont dans des chûtes d'eau & à des cascades produites par les eaux qui tombent ou coulent dans grand nombre d'endroits, & qui incrustent les plantes & les autres corps qui sont le long ou au bas des montagnes d'où ces eaux tombent. Quelques-unes moins incrustantes en fournissent aussi, & quelques montagnes renferment des corps marins. D'autres montagnes des environs de Grenoble, de Die, d'Orel, de Remusat produisent de ces geodes calcaires, qui sont connus & recherchés par les naturalistes, & qui sont d'autant plus curieux qu'étant calcaires, ils renferment dans leurs cavités intérieures des crystaux de roche plus ou moins gros & d'une eau plus ou moins belle. Les mines de fer sont les seules qu'on y ait découvertes & encore n'est-ce que dans peu d'endroits.

Si les deux premières parties du Dauphiné n'offrent que peu de chose qui puisse jusqu'à un certain point piquer la curiosité du naturaliste & du physicien, on peut dire que la troisième est remplie d'objets plus intéressans les uns que les autres. Je ne m'arrêterai point à faire sentir combien le physicien trouveroit dans les montagnes de cette partie, qui sont des plus hautes qu'il y ait en France, d'occasions de faire des expériences & des observations, soit sur la hauteur même de ces montagnes, sur la manière dont elles sont composées, sur celle dont elles se dégradent, soit sur les variations de l'air & les phénomènes qu'elles occasionnent, enfin sur quantité d'objets de physique, qui ne regardent qu'indirectement la minéralogie, qui est celui qui nous doit principalement occuper ici.

Cette partie y est des plus intéressantes. Mille endroits renferment les plus beaux granites, & qu'on peut dire, sans les vouloir apprécier au-dessus de leur valeur, pouvoir le disputer aux plus beaux granites d'Egypte. Plusieurs vallées, & sur-tout celle de Queyras, sont hérissées de rochers de différentes espèces de pierres serpentines. Plusieurs de ces rochers sont d'une grosseur telle qu'on en pourroit, non-seulement tirer des ouvrages ordinaires, mais des statues & des colonnes d'un seul fût & d'une très-belle hauteur, colonnes qui seroient d'autant plus précieuses, qu'une des serpentines de la vallée de Queyras est d'un beau vert & qu'elle prendroit un beau poli. C'est encore dans cette vallée qu'est la source de cette pierre assez célèbre parmi les naturalistes, qu'on connoît sous le nom de pierre variolite ou de petite vérole, c'est de cette vallée d'où la Durance entraîne celle qu'elle roule dans ses eaux. Quel nombre de mines de crystal n'a-t-on pas déja ouvertes dans cette partie du Dauphiné, & combien n'y en a-t-il pas encore à ouvrir. Si on n'a pas tiré de ces crystallières des masses aussi considérables & dont les crystaux fussent aussi gros que les crystaux de celles qu'on a vues dans les crystallières de la Suisse, on peut avancer sans crainte d'être démenti, qu'on a trouvé des masses, ou, comme l'on dit dans le pays, des mères plus variées les unes que les autres & dont très-souvent les crystaux sont d'une grosseur & d'une eau qui les fait rechercher, non-seulement par les curieux, mais encore par les ouvriers Suisses qui les mettent en œuvre.

Il suffit de nommer les mines de fer d'Alvar & les mines d'argent d'Almont pour faire connoître la richesse de cette partie du Dauphiné. Les premières presqu'intarissables seront toujours d'un produit des plus considérables. Les secondes ont jusqu'à présent surpassé la dépense, & ont répandu dans le commerce & dans l'Etat un argent qui étoit enfoui dans les entrailles de la terre. Ces mines ne sont pas les seules que l'on connoisse dans cette partie graniteuse du Dauphiné. On en a découvert dans plusieurs endroits, de cuivre, de plomb, d'argent, peut-être même d'or, qui ne demandent pour sortir de terre que des secours puissans ou des hommes assez riches pour en entreprendre l'exploitation. Il arrivera sans doute un temps où ces bienfaits de la nature seront mis en usage.



SECOND

SECOND MÉMOIRE

Et le premier de ceux où l'on entre dans le détail des Obſervations qui prouvent la diviſion générale de la Minéralogie du Dauphiné, donnée dans le précédent Mémoire.

Sur le baſſin qui s'étend en longueur depuis Lyon juſqu'à Vienne.

CE baſſin eſt borné dans une partie de ſa circonférence par le Rhône, dans l'autre par les montagnes de la Savoie du côté des Echelles, de Saint-Laurent-du-Pont & celles des balmes de Voreppe. On ne peut cependant donner à ce baſſin l'étendue qu'on lui donne ici, qu'en y comprenant des chaînes des montagnes calcaires & d'autres chaînes dont les pierres ne ſont pas de cette nature, & qui finiſſent au pied de celles qui en ſont, telles que les montagnes qu'on vient de nommer. La partie du Rhône qui ſert de borne à cette étendue du Dauphiné, peut ſe diviſer en deux autres parties; la première ſépare le Bugey & la Breſſe du Dauphiné, l'autre en ſépare le Lyonnois. Celle-ci s'étend depuis Lyon juſqu'à Vienne & eſt preſque droite ou elle a peu de ſinuoſités conſidérables, l'autre en a pluſieurs, comme à Cordon, Eſvieux, Vitrieux; celle-ci eſt la plus étendue, à Saint-Roman & à Gourdon.

Le baſſin peut lui-même être diviſé, & même en trois parties; la première renferme des montagnes calcaires entre leſquelles & ſur le ſommet deſquelles il y a aſſez ſouvent des cailloux roulés de différentes eſpèces. La ſeconde n'a point de ces montagnes, mais les ſiennes ſont compoſées de ſable & de ſemblables cailloux; la troiſième, outre ces ſables & ces cailloux, a auſſi des mollaſſes, eſpèce de grès tendre & très-ſouvent un peu calcaire. Le total de ce terrein peut avoir quinze à ſeize lieues communes de largeur ſur dix à douze dans ſa plus grande longueur. Cette dernière dimenſion eſt à-peu-près celle de la largeur de ſa première partie ſur un peu moins de longueur.

Cette partie renferme la balme qui eſt une des ſept merveilles du Dauphiné: elle eſt peut-être, après la fontaine brûlante, celle qui mérite plus l'attention des curieux. Le village qui porte auſſi le nom de Balme, en eſt tout près & peu éloigné du couvent des Chartreuſines de Salettes, bâti ſur le bord du Rhône. Cette balme a quelques particularités qui la rendent intéreſſante. Son entrée d'abord a quelque choſe de frappant & d'impoſant. Ce n'eſt point comme dans beaucoup de grottes ſemblables, une galerie baſſe & étroite, dans laquelle il faille ramper avec peine & difficulté, mais une entrée large de vingt à trente pieds & élevée de cent pieds ou environ, dont le haut eſt en vouſſure inclinée vers l'intérieur, comme pourroit être celle d'un vaſte temple ou de quelqu'autre édifice public. On monte à cette entrée par un chemin un peu incliné, mais très-facile. Un petit ruiſſeau formé par l'eau qui ſort de la balme, coule ſur la gauche de ce chemin. Arrivé à la porte de la grotte, on y entre de plein pied. Le premier objet qui ſe préſente à votre vue eſt une chapelle élevée à droite, à laquelle on monte par un eſcalier de bois: elle eſt dédiée à Notre-Dame, d'où eſt venu à la grotte le nom de Notre-Dame-de-la-Balme qu'elle porte: auſſi il ſe fait dans certains jours de l'année un grand concours de peuple à cette chapelle, à laquelle il vient en dévotion. Il paſſe deſſous cette chapelle un canal aſſez profond & aſſez large, qu'on a fait pour donner un écoulement facile aux eaux qui ſortent du fond de la grotte, lors ſur-tout qu'elles ont été conſidérablement augmentées par de grandes pluies continues ou par la fonte des neiges.

A-t-on dépaſſé la chapelle, on ſe trouve dans une vaſte ſalle de cent vingt à cent trente pieds de hauteur ſur plus ou moins de cinquante de largeur. Vers ſon milieu elle forme une eſpèce de dôme aſſez élevé & qui perce preſque le rocher. Il eſt dû aux parties de ce rocher qui ſe ſont détachées, & il y a lieu de penſer que dans la ſuite des temps cette partie de la voûte ſera percée à jour. Le plancher eſt en grande partie couvert de quartiers aſſez conſidérables de pierres tombées de la voûte. Il n'eſt pas plat, mais un peu incliné, de façon que l'on monte un peu pour parvenir au fond de cette ſalle; on ne peut y arriver qu'en franchiſſant les pierres qui couvrent le plancher. Au milieu de ce monceau de pierres, on ſe croiroit être dans les débris d'un de ces monumens antiques, que le malheur des temps ou de la guerre ont détruit.

La voûte de la ſalle s'abaiſſant inſenſiblement peu-à-peu juſqu'au fond de cette ſalle, on y trouve comme une nouvelle entrée, qui conduit dans une galerie beaucoup moins élevée, & dans laquelle on marche toujours droit & facilement. Pour arriver à cette entrée, l'on paſſe ſur des rochers incruſtés d'une matière de ſtalactite liſſe & qui rend la marche gliſſante. Peu après cette entrée, on apperçoit ſur ſa gauche un petit enfoncement circulaire qui n'a que quelques pieds de profondeur: il renferme une maſſe de ſtalactite conique d'environ deux pieds de hauteur ſur un peu moins à ſa baſe. A quelques pas de cet enfoncement eſt une maſſe beaucoup plus conſidérable, également conique & de ſtalactite, placée vis-à-vis l'entrée & au milieu de la galerie.

La partie antérieure de cette maſſe porte trois ou quatre rangées de petits baſſins ou cuvettes circulaires, poſés les uns au-deſſus des autres, qui ont depuis un juſqu'à trois pieds de diamètre. Leurs bords ſont godronnés ou ruſtiqués par des larmes ou parties pendantes de ſtalactite qui ſe ſont formées autour de ces bords. Cet enſemble a du rapport à ces petites caſcades que l'art a imaginées ou qu'il a imitées de la nature & que l'on conſtruit dans des jardins, des grottes artificielles, dans des ſalles à manger ou quelques autres endroits ſemblables. Le côté oppoſé à celui qui porte ces baſſins en eſt privé. Après cette maſſe, on deſcend par des eſpèces d'eſcaliers dans l'eſpace d'environ douze pieds. Ces eſcaliers forment un grouppe de rochers où il y a pluſieurs baſſins attachés les uns aux autres, & qui par leur entrelaſſe-

ment repréſentent une ſorte de grille. De ces baſſins, les uns ſont peu larges & preſqu'elliptiques, d'autres ont environ ſix pieds de profondeur & ſont ronds.

Au-delà de ce grouppe de rochers, on trouve un ruiſſeau, qui en paſſant ſous terre, coule dans le canal qui eſt au-deſſous de la chapelle de l'entrée de la grotte. En ſuivant ce ruiſſeau & au-delà on rencontre un lac qui ferme le paſſage & empêche ainſi d'aller plus loin. A ce lac, la grotte peut avoir environ vingt pieds de hauteur & autant de largeur. Pluſieurs petites ſources ſuintent à travers les rochers & forment des ſtalactites incruſtées d'une terre glaiſeuſe. On voit de ces dépôts de tous côtés, mais il n'y en a point qui ſe ſoient élevés en pyramides ou en colonnes, & il n'eſt pas aiſé de détacher des morceaux de celles qui s'y ſont formées. Il n'en eſt pas de même dans l'autre galerie de cette balme: il deſcend de ſa voûte des ſtalactites en guiſe de ces culs-de-lampes que l'on voit aux voûtes des égliſes gothiques, il s'élève du plancher des colonnes. Un amas de ces colonnes eſt tellement arrangé, qu'on a cru ne pouvoir le mieux comparer qu'à un jeu d'orgue. L'entrée de cette galerie qui eſt à droite & à peu de diſtance de l'entrée de la grotte, n'eſt pas d'un abord ſi facile que celle de la première galerie. Lors même qu'on l'a paſſée, l'on a encore des rochers à eſcalader. Le chemin devient enſuite plus doux. On entre enſuite dans une ſalle remplie de chauve-ſouris, qui s'y retirent le jour, & dont la quantité eſt telle, qu'elles y ont accumulé un tas de fiente, qui répand dans cette ſalle une odeur diſgracieuſe & déſagréable. Il y a dans cette ſalle un petit baſſin de ſept à huit pieds de diamètre: il s'élève de ſon milieu une maſſe de ſtalactite ſur laquelle coule l'eau qui ſe rend dans ce baſſin, d'où elle ſort pour tomber dans le canal dont on a parlé plus haut. L'eau des deux galeries eſt quelquefois ſi abondante qu'elle paſſe à peine ſous le petit pont, jetté ſur la partie du canal qui eſt hors de la grotte, & de-là elle ſe rend dans le Rhône en paſſant devant le couvent de Salettes. Dans le temps que cette eau eſt ſi abondante, il n'eſt pas facile ou plutôt il eſt impoſſible de pénétrer dans les galeries. Lorſqu'elle eſt en une quantité médiocre ou telle qu'elle tombe dans les cuvettes ou baſſins dont il a été queſtion, elle y doit former une jolie petite caſcade. Elle ne jouoit pas lorſque nous avons viſité la balme. Il n'y avoit qu'un reſte d'eau dans quelques-unes des cuvettes. L'eau du canal ou ruiſſeau & celle de l'étang étoient trop baſſes pour parvenir à la maſſe des ſtalactites qui porte les cuvettes.

Il ſeroit ſans doute inutile de s'étendre beaucoup ici pour expliquer la formation des ſtalactites de cette grotte. On a cent fois expliqué comment les culs-de-lampe pendent des voûtes, comment les colonnes qui s'élèvent du plancher, comment celles qui tapiſſent les côtés de ces ſouterrains ſe formoient. Tout homme un peu inſtruit en phyſique ou en hiſtoire naturelle, ſçait que les ſtalactites dans quelqu'endroit qu'elles ſoient formées, de quelque figure qu'elles ſoient, eſt un dépôt d'une matière ſpathique & calcaire. L'eau chargée de cette matière qu'elle a entraîné des terres ou des pierres au travers deſquelles elle a paſſé, dépoſe peu-à-peu en ſéjournant ou en s'évaporant cette matière, & par des dépôts ſucceſſifs, les maſſes de ſtalactites ſe forment & prennent une figure dépendante du lieu ou des corps ſur leſquels l'eau a paſſé. Il ſçait qu'une ſtalactique qui pend d'une voûte, ne s'y eſt formée que parce que l'eau qui ſuintoit à travers cette voûte y a étendu une petite plaque mince de matière qu'elle charioit, qu'il s'eſt enſuite dépoſé ſur cette plaque des parties ſemblables qui lui ont donné de l'épaiſſeur, & que cette épaiſſeur devient à la longue, telle que la maſſe a quelquefois pluſieurs pieds de longueur ſur pluſieurs de largeur. La figure conique que cette maſſe prend ordinairement, ne lui vient que de ce que l'eau coulant le long de la maſſe déja formée, dépoſe moins à l'extrémité de la maſſe ou à ſa pointe qu'à ſa baſe. On comprend auſſi aiſément que les colonnes ne s'élèvent du ſol, que parce que l'eau qui tombe des voûtes, fait ſur ce ſol des dépôts, qui étant multipliés donnent naiſſance à des colonnes ou à des pyramides coniques. Celles-ci n'ont cette figure que parce que l'eau tombant de haut & acquérant de la rapidité, coule promptement ſur la maſſe élevée & dépoſe plus à ſa baſe qu'à ſon extrémité ſupérieure. Les colonnes cylindriques ou à-peu-près cylindriques ſont dues à une eau qui tombe de peu de hauteur, & qui dépoſe uniformément ſur la maſſe de ſtalactique déja formée. Les ſtalactiques rondes ou globulaires ſe ſont formées dans des cavités où l'eau s'eſt amaſſée & a ſéjourné du temps. Les ſtalactites ramifiées ne le ſont que parce que le dépôt s'eſt fait ſur des racines de plantes ou ſur le corps même de ces plantes.

Cette explication de la forme des différentes ſtalactites ſe trouve dans quantité d'ouvrages de naturaliſtes, mais celle qu'on pourroit demander de la formation des cuvettes que l'on voit dans la balme dont il s'agit, me paroît d'une difficulté qu'il n'eſt pas facile de vaincre, de façon à ne laiſſer aucun doute ſur cette formation. En effet, comment imaginer qu'une eau qui coule ſur un plan incliné avec une certaine rapidité, puiſſe former des eſpèces de vaſes circulaires poſés les uns au-deſſus des autres.

S'il n'y avoit de ces cuvettes qu'à la baſe de la maſſe de ſtalactite à laquelle elles ſont attachées, on pourroit alors dire que l'eau en coulant ſur le ſol avoit rencontré quelque obſtacle circulaire, & que cet obſtacle ayant occaſionné un dépôt par le ſéjour de l'eau, ce premier dépôt, ſi petit qu'il fût, ſe ſeroit augmenté peu-à-peu en élevant les bords de ces cuvettes & en donnant de l'épaiſſeur à leurs fonds, mais comme il y a pluſieurs cuvettes les unes au-deſſus des autres, il eſt d'une très-grande difficulté de concevoir comment il a pu s'en former pluſieurs qui ne portaſſent ſur rien par leur fond, & qui ne fuſſent attachées à la maſſe de ſtalactite que par un endroit de leur bord.

Je ne conçois qu'une façon dont ces cuvettes ont pu ſe faire, on peut dire que la ſurface de la maſſe de ſtalactite étant formée, il s'y eſt élevé dans certains endroits de ſa ſurface antérieure pluſieurs aſpérités à une certaine diſtance les unes des autres. Ces aſpérités ſe ſont inſenſiblement allongées. Ces allongemens font maintenant la partie par laquelle les cuvettes ſont attachées à la maſſe de ſtalactite. Cette attache a dû néceſſairement prendre une forme circulaire, la maſſe de ſtalactite ayant quelque choſe de la figure conique, & conſéquemment les prolongemens des aſpérités ne pouvant pas toucher la ſurface de ce cône par beaucoup de points. Ces prolongemens étant devenus plus conſidérables, l'eau en y tombant devoit y circuler, repouſſée par les bords de ces prolongemens, & rapprocher ainſi leurs extrémités, qui s'étant enfin rapprochées juſqu'à ſe toucher, les

cuvettes ont dû entièrement se fermer & avoir la figure circulaire qu'on leur voit maintenant.

Les cuvettes étant formées, il est aisé de comprendre comment leurs bords ont pu se godronner ou avoir des larmes qui entourent & pendent de leurs bords. L'eau en passant dans ces cuvettes & en s'en dégorgeant, a dû déposer sur leurs bords des parties qui étoient arrêtées par les aspérités de ces bords. Ces parties déposées ont dû peu-à-peu saillir au-delà des bords. Cette saillie a dû ensuite s'allonger & tendre en en-bas, la chûte de l'eau lui donnant nécessairement cette direction. Comme ce prolongement ne pouvoit être lisse, le dépôt ne se pouvant faire uniformément dans une eau courante, le godronnage n'a pu qu'être très-irrégulier & formé de parties détachées les unes des autres, qui divisant la nappe d'eau de chaque cuvette en petits filets, se sont allongées par le dépôt que l'eau y faisoit.

Lorsque l'eau ne passe plus sur les cuvettes, l'eau du ruisseau & de l'étang étant devenue trop basse, les cuvettes conservent plus ou moins d'eau. Par son séjour, cette eau renforce le fond des cuvettes en y déposant les parties qu'elle peut contenir. Comme cette eau peut aussi avoir déposé quelques petits graviers qui ne se seront pas incorporés avec le reste ou qu'il peut en tomber de la voûte, alors ces graviers s'incrusteront de la matière des stalactites, prendront la forme ronde ou allongée, seront plus ou moins chagrinés, suivant que le dépôt se sera fait avec plus ou moins de régularité. Ces corps, qu'on trouve souvent dans les cuvettes, ont été appellés du nom de pralines par les gens du pays.

La formation des cuvettes ou bassins qui sont derrière la masse de stalactite n'est peut-être pas moins difficile à expliquer. Pour moi, j'imagine que ces bassins n'ont pu se former qu'après l'élévation de la masse de stalactite qui porte antérieurement des cuvettes. Cette masse a opposé un obstacle à une partie de l'eau du lac & du ruisseau. Cette eau venant frapper contre cette masse, devoit nécessairement refluer en partie sur elle-même & occasionner des tournants d'eau, qui rallentissant son mouvement devoient occasionner des dépôts circulaires sur le sol. Ces dépôts se sont élevés par d'autres dépôts successifs & ont ainsi donné naissance aux bassins dont il s'agit, & ces bassins n'ont pas dû avoir des formes aussi régulières que celles des cuvettes attachées à la masse des stalactites; les tournants de l'eau réfléchie par cette masse ne devant pas être réguliers ni de la même grandeur, les bassins ont dû se toucher, les tournants d'eau se faisant près les uns des autres, mais ne se confondant point les uns dans les autres.

La matière dont ces bassins & ces cuvettes, de même que celle de toutes les autres stalactites des galeries & de toute la balme, sont, comme on l'a déja dit, de nature spathique ou calcaire. Elles ne pouvoient pas en avoir une autre, cette balme étant dans une chaîne de montagnes dont les rochers sont d'une pierre également calcaire. Cette chaîne en côtoyant le Rhône, se rend à Salettes, d'où elle s'éloigne & s'étend dans les terres. Cette chaîne n'est séparée du Rhône que par un attérissement qui paroît être dû à ce fleuve, & elle ne l'est des montagnes du Bugey & de la Bresse que par cet attérissement & le Rhône, de sorte que les pierres qui entrent dans la composition de ces montagnes étant de même nature que celles des montagnes du Bugey & de la Bresse qui côtoyent le Rhône, on peut dire que cette chaîne & celles qui forment la masse des montagnes de la première partie du bassin dont il s'agit, doivent être considérées comme une continuité des montagnes du Bugey & de la Bresse. Le Rhône s'étant fait jour à travers la masse de ces montagnes, en a, si on peut parler ainsi, détaché la partie qui est en Dauphiné, comme du côté de Vienne & de Tein, il a détaché des montagnes du Lyonnois & du Vivarais une partie des montagnes de granites qui sont dans ces provinces & de celles qui sont calcaires en Vivarais du côté de Viviers, ce qu'on fera encore plus particulièrement remarquer, lorsqu'il s'agira des environs de Tein, de Vienne & de Donzerre.

Pour entrer dans le détail des observations de la partie du Dauphiné dont il est actuellement question, il faut nécessairement remonter le Rhône jusqu'à une isle de ce fleuve, peu éloignée de Moretel; le bras gauche du Rhône, que cette isle a obligé de se diviser, reçoit à cette isle l'eau d'un ruisseau nommé Bordet, & celle de la petite rivière de Huer.

Moretel est un gros bourg bâti sur le penchant d'un rocher calcaire. Le grain de cette pierre est fin, semblable à celui des *cos*, calcaire & blanc. A peu de distance de cet endroit est un monticule isolé & couvert de bois, qui est chargé de rochers semblables. On appelle ce monticule le bois de la Garine. On tire de cette pierre au Molar des roches, qui est encore près de Moretel. C'est précisément à Moretel que commencent de ce côté les montagnes qui renferment de ces rochers. De Moretel à Quirieux, en passant par Thuili, au-dessus de Conchardin, à Mepieux & près d'un moulin, on marche entre des basses montagnes ou monticules qui sont composés de cette même pierre, mais les vallons que ces monticules dominent ont des cailloux roulés, semblables à ceux dont il sera beaucoup question, lorsqu'il s'agira de la seconde partie du bassin que l'on examine actuellement. A Quirieux même, dont le port est sur le bord du Rhône, la masse des cailloux roulés s'élève jusqu'à la montagne calcaire sur laquelle est bâti le village, les bans de rochers de cette montagne sont horisontaux. Les premiers n'ont que quelques pouces d'épaisseur. Ces basses montagnes ne sont séparées de celles du Bugey que par le Rhône, & toutes ces dernières, tant celles de la droite, que celles de la gauche, que l'on peut voir de Quirieux, sont également de pierres calcaires. Ce sont encore de ces montagnes que l'on voit au port de Quirieux, à Vertrieux, à Montalieu, au Serre du sault du Rhône. Le haut des montagnes de ce canton est couvert de cailloux roulés de différente nature.

Cette dernière observation prouve que les montagnes calcaires étoient formées, lorsque les basses montagnes composées de semblables cailloux s'élevoient, ce que l'on examinera plus particulièrement ci-dessous. Lorsqu'on descend dans ce canton quelque côte, on voit assez souvent un petit lit de ces cailloux, & lorsqu'on approche du Rhône, les bords de ce fleuve font également voir de ces pierres roulées. Entre Montalieu & Serre, ou le sault du Rhône, on traverse une plaine naturellement pavée de rochers calcaires. On y a ouvert plusieurs carrières, d'où l'on tire de très-belles pierres de taille de cette nature. Cette pierre est gris-clair, d'un grain fin, lisse comme le *cos* & pourroit prendre un certain poli. On envoie ces pierres à Lyon par le Rhône, pour y être employées dans la construction des maisons & des travaux publics qu'on y élève.

Quand on parle du sault du Rhône, il ne faut pas croire

que ce ſoit une de ces cataractes où l'eau ſe précipitant avec violence du haut d'une montagne élevée, interrompt ainſi la navigation de ce fleuve. Le ſault du Rhône n'eſt rien moins que cela; il n'eſt occaſionné que par quelques rochers qui ſont dans ſon lit & qui ne ſe montrent hors de l'eau que ſur ſa rive gauche & qui ſont même recouverts dans les crûes de ce fleuve. La navigation n'en eſt point ſuſpendue. L'eau en devient ſeulement un peu plus rapide. Elle acquière cette augmentation de rapidité même un peu avant ce ſault, à un endroit où ce fleuve ſouffre encore une eſpèce de chûte un peu moins grande à la vérité, mais qui auroit peut-être autant mérité une attention particulière que celle à laquelle on a donné le nom de ſault du Rhône. L'eau ayant ainſi acquis plus de rapidité qu'elle n'en a naturellement & frappant avec plus de violence contre les rochers qui ſont à ce dernier ſault, forme de gros bouillons, dans leſquels les bateaux évitent de paſſer. Ils s'approchent de la rive droite du fleuve plutôt que de la gauche, qui eſt plus garnie de ces rochers; ſi par imprudence ou contre leur gré ils ſont entraînés de ce dernier côté, comme cela arrive quelquefois, ils ne ſont pas peu embarraſſés pour ſe tirer des tournants d'eau qui ſont occaſionnés par les rochers. Il arrive cependant rarement que ces bateaux s'y perdent. Avec de l'attention, du courage & de la force ils s'en retirent.

On voit, après le ſault de diſtance en diſtance, de ces rochers calcaires & des poudingues dont les cailloux ſont peu liés entre eux; ils ſont tous près de ce ſault ou à une très-petite diſtance. Depuis ce ſault juſqu'à Vertrieux, il règne ſur la gauche du fleuve une chaîne de montagnes calcaires dont les rochers ſont très-élevés & dont les bancs ſont horiſontaux, de même que ceux des rochers de tout ce canton & de ceux du Bugey qui ſont ſur la droite du Rhône. On voit en approchant de Vertrieux des portions de rochers, en grande partie détachés de la maſſe de la montagne. Il y en a même une qui eſt iſolée, & qu'on prendroit pour une colonne cylindrique. Du côté de Saint-Sorlin en Bugey, des rochers ont été rongés, de façon qu'on diroit à une certaine diſtance que ce ſont de vraies fortifications.

De Vertrieux à Cremieux, il règne une autre chaîne de montagnes qui eſt interrompue par deux petites vallées, dans chacune deſquelles paſſe un ruiſſeau ou petite rivière. Le premier qui ſort d'un étang, ſe jette dans le Rhône près d'un endroit appellé Travers, l'autre dont les branches prennent leur ſource auſſi d'étangs, qui paſſent à Obtevoz & Hiere, ſe jette à peu de diſtance de cet endroit également dans le Rhône. C'eſt dans cette chaîne que la balme de Salettes, décrite plus haut, ſe trouve placée. Devant cette chaîne ou entre elle & le Rhône, il y a quelques monticules ou baſſes montagnes qu'on diroit avoir été détachées de cette chaîne. Lerieux, Sainte-Marie & Sertault ſont ſur de ſemblables monticules. Ils appartiennent d'autant plus à cette chaîne, que leurs rochers ſont auſſi de la nature de la pierre à chaux.

Il n'en eſt pas de même de quelques buttes qu'on rencontre en ſortant de la prairie où l'on paſſe après Salettes & dont on voit juſqu'aux buttes calcaires. Les premières ſont compoſées de différentes ſortes de cailloux roulés, dont quelques-uns ſont de granite & d'autres de quartz. Ces buttes ſont le long de la plaine dont on vient de parler, & qui s'étend juſqu'au Rhône. On peut peut-être regarder cette plaine comme une partie de celle du Bugey qui eſt ſur la droite du Rhône, qui eſt d'une grande étendue & qui probablement eſt d'un fond de cailloux roulés, de même que celle de Salettes. Mais ce ſeroit anticiper ſur ce qu'on a à dire de ces ſortes de monticules & des plaines, que de s'étendre ici davantage ſur ces amas de cailloux.

Les montagnes calcaires ſe continuent donc de Vertrieux juſqu'à Cremieux. Cette ville n'eſt pas, comme il eſt dit dans le dictionnaire géographique de la France, au pied d'une montagne, mais plutôt enfoncée entre deux montagnes, ſur chacune deſquelles eſt un vieux château ruiné. Ces montagnes, de même que celles qui entourent les deux tiers de cette ville, ſont à rochers calcaires. Les premiers bancs des carrières des environs de cette ville ſont minces & ſe lèvent en lames de quelques lignes d'épaiſſeur ſur une longueur d'un ou deux pieds. L'une ou l'autre de leurs ſurfaces ſont garnies de pierres étoilées détachées ou attachées les unes aux autres, ces foſſiles ſont, comme on ſçait, des portions de la colonne du palmier marin. On obſerve encore ſur ces pierres des griffes, dont ſont compoſées les verticilles de cette tige, de plus des tuyaux marins grouppés, de petites huîtres qui ſe décompoſent en petits tourbillons, des peignes, des bivalves canelées & beaucoup de petits morceaux de coquilles briſées, & des petits corallites ſemblables à certaines eſpèces gravées dans un des volumes des mémoires ſur les ſciences & les arts. On a encore trouvé ſur une de ces pierres une bélemnite, un tuyau en forme de pilon ou cette eſpèce de datte qui a cette figure. Quantité de ces pierres renferment auſſi des corps qui reſſemblent beaucoup à des fongites & à des figues marines. Quelques-unes de ces pierres ſont un amas de oolithes & d'autres ont de jolies dendrites, mais il paroît que ces dernières pierres ſont rares.

Ces obſervations ont été faites dans les carrières qui ſont ſur la gauche du chemin de Cremieux à Moretel. Il y a lieu de penſer qu'on trouveroit de ces foſſiles dans les premiers bancs de beaucoup d'autres endroits de ce canton & peut-être même du pays calcaire. On ſçait déja que l'on a obſervé dans les rochers de la galerie qui eſt à droite dans la balme de près Salettes, des aſtroites & quelques autres corps marins foſſiles.

Les obſervations rapportées juſqu'ici & faites ſur les pierres calcaires, regardent les chaînes des montagnes de cette nature qui entourent la première partie du baſſin qu'on examine. Si on coupe cette partie en largeur, comme de Cremieux à Paſſin, en paſſant par Saint-Julien, Ceſſieux, Courtenay, Arandon, le Paus, on retrouve des pierres calcaires juſqu'à Courtenay incluſivement & un peu de cailloux roulés, diſperſés même ſur le haut des montagnes. On en voit de petits bancs à Courtenay. Il y a en ſortant de cet endroit quelques buttes très-baſſes de ſable avec de petits cailloux, & de-là à Paſſin d'autres petites buttes qui ont des rochers calcaires. Entre ces buttes les champs ſont parſemés de cailloux roulés de quartz, de pierres graniteuſes & de pierres à chaux. On en trouve même en montant ſur ces buttes juſqu'à une certaine hauteur, comme à Paſſin; ce qui prouve, à ce qu'il me ſemble, que ces buttes ſont des reſtes de montagnes qui ont été preſque totalement détruites, ou que ce ſont des commencemens de montagnes qui n'ont pu prendre une certaine hauteur, la terre s'étant découverte par l'abandon des eaux, qui y avoient dépoſé, avant qu'elles ſe retiraſſent, les cailloux qu'on y voit & ceux dont

dont les plaines font plus ou moins jonchées. Ces plaines étant fableufes, on y cultive beaucoup de farrafin & du maïs ou bled de Turquie. Si de Paffin, on retourne à Cremieux par le moulin de la Roche, Couvalon, Cerifieux, la Perriere & un étang qui eft avant Cremieux, on paffera très-fouvent fur des endroits naturellement pavés de rochers calcaires, & on verra dans les pentes des montagnes & dans les champs des cailloux roulés femblables à ceux de l'autre route. En fortant de Cremieux pour aller à Lyon, on paffe le long des rochers encore calcaires, qui continuent jufqu'à l'entrée de la plaine à l'extrémité de laquelle Lyon eft fitué. Cette plaine eft remplie de cailloux, comme on le dira plus bas.

On ne peut guère douter, après toutes ces obfervations, que les montagnes, tant de la circonférence que du centre de cette partie du Dauphiné, ne foient à rochers calcaires; pour le prouver encore davantage & de façon à lever tout doute raifonnable, on donnera ici le nom de plus d'une trentaine d'endroits d'où l'on tire de la pierre de taille ou de la pierre à chaux ordinaire, ou de ces pierres plates femblables à celle des environs de Cremieux, qui font couvertes de corps marins foffiles. Ces pierres plates s'appellent dans ce canton du Dauphiné, des *Couvrures*, parce qu'on s'en fert en guife de tuiles pour couvrir le maifons (1).

On bâtit avec ces pierres dans tous les endroits cités dans la note, & dans tous les autres renfermés dans cette partie calcaire du Dauphiné, on bâtit même dans les villages avec les petites pierres ou moëlons. Les maifons ne font plus en bauge: on les couvre avec des laves ou couvrures. Quand on vient de Lyon à Bourgoin par la grande route, on voit aux approches de la Verpilliere des carrières de pierres calcaires jaunâtres. Ces pierres fe trouvent dans une chaîne de côteaux, qui s'étend jufqu'aux environs du château de Vaux. Cette chaîne paroît être entourée par un prolongement du canton des cailloux roulés dont il va être queftion. Saint-Alban, la Grive près de ce dernier endroit, Domarin, Saint-Quentin, Ville, l'ifle Saint-Germain, font auffi renfermés dans ce pays circonfcrit par les cailloux. La pierre de Saint-Alban fe tranfporte jufqu'à Château-Vilain, Chumpié & même à Vienne. Celle de la Grive eft jaunâtre. A Domarin il paroît que ce n'eft que de mauvaifes laves ou couvrures. Celle de Saint-Quentin eft bleuâtre; dure & elle fe polit; on pourroit à la rigueur la regarder comme un marbre, mais elle craint la gelée; le bas côté de l'églife cathédrale de Vienne où eft la facriftie en eft pavé. La pierre qu'on tire à Vilce eft un moëlon.

Avant de paffer à ce qui regarde la feconde partie du canton du Dauphiné dont il s'agit, il me femble qu'il ne fera pas hors de propos de faire quelques réflexions fur ce mêlange fingulier de cailloux roulés & de montagnes calcaires qui font parfemées de ces cailloux fur leur fommet, & qui dominent des vallons qui en font plus ou moins jonchés.

Je ferai d'abord remarquer qu'il eft probable que ces montagnes calcaires étoient formées lorfque celles des cailloux roulés s'élevoient, puifque plufieurs des premières font à leur fommet chargées de ces cailloux. Je remarquerai en fecond lieu que les cailloux roulés calcaires font peut-être en partie dûs aux montagnes qu'ils couvrent maintenant. Ces montagnes ne font peut-être auffi baffes qu'elles le font actuellement, que parce qu'elles ont été détruites en partie par l'action des eaux qui les couvroient, & qui détachant des quartiers des rochers qui les compofoient, réduifoient ces quartiers en petites maffes ou en cailloux tels qu'on les rencontre de nos jours. Enfin, je remarquerai que les vallées qui font entre ces montagnes étant plus ou moins remplies de cailloux, il faut que les eaux qui les ont dépofés ou pouffés dans ces vallons euffent une direction vers l'ouverture de ces vallées.

Ceci fuppofé, je dis donc que les eaux qui couvroient le canton dont il s'agit, frappant contre les montagnes du Bugey & de la Breffe, refluant fur elles-mêmes par l'oppofition de ces montagnes, portoient les pierres qu'elles détachoient de ces montagnes vers les vallées de ce canton, & qu'elles les dépofoient après les avoir long-temps balottées par leur flux & reflux, & que comme ces montagnes du Bugey & de la Breffe font compofées de rochers calcaires, les cailloux devoient principalement être de cette nature, comme il paroît qu'ils le font en effet. Ceux de quartz & de granite étant moins fréquens dans ce canton que dans ceux qui regardent le Lyonnois & la partie graniteufe du Vivarais, le nombre des cailloux calcaires étoit encore augmenté par la deftruction des montagnes, dans les vallées defquelles on les trouve actuellement. Quant aux cailloux de quartz & de granite, ils étoient fans doute apportés de plus loin, & venoient probablement des montagnes qui forment maintenant la Savoie. Nous voyons de nos jours que la mer tranfporte ainfi de pays affez éloignés des cailloux

(1) 1°. Montalieux, où l'on tire de grands quartiers de choin ou pierre qui prend un peu le poli.
2°. Pourfieux, qui fournit de cette même pierre.
3°. Vertrieux, qui a de la pierre de taille & de la pierre ordinaire à bâtir.
4°. La Balme où l'on trouve les mêmes pierres.
5°. Hiere, qui a de la pierre de taille, de la cadelle ou pierre à faire des carreaux & de la pierre à bâtir.
6°. Vernas, où il y a de la pierre à bâtir, des laves ou couvrures.
7°. Lerieux, de la cadelle, de la pierre à bâtir & de la couvrure.
8°. Cremieux, de la pierre de taille, de la cadelle, de la pierre à bâtir & de la couvrure.
9°. Noifin, de la pierre à bâtir & de la couvrure.
10°. Chatelan, de la pierre à bâtir & de la couvrure.
11°. Obtevoz, de même.
12°. Saint-Bodille, de même.
13°. Charette, de même.
14°. Saint-Julien, pierre de taille, pierre à bâtir & couvrure.
15°. Ceffieux, pierre à bâtir & couvrure.
16°. Cenfieux, de même.
17°. Coufance, de même.
18° Trept, pierre de taille de Choin, pierre à bâtir & couvrure.
19°. Courtenay, pierre à bâtir & couvrure.
20°. Poterieux, de même.
21°. Chenifieux, de même
22°. Tirieux, de même.
23°. Defimieux, pierre de taille, pierre à bâtir & couvrure.
24°. Saint-Hilaire, pierre à bâtir & couvrure.
25°. Venetieux, pierre de taille, pierre à bâtir & couvrure.
26°. Saint-Marcel, pierre de taille, pierre à bâtir & couvrure.
27°. Mefieux, de même.
28°. Venfilieux, de même.
29°. Poifieux, de même.
30°. Panofas, de même.
31°. Betenou, pierre à bâtir & couvrure.
32°. Arciffe, pierre à chaux.
33°. Varcelin, de même.
34°. Vigneux, pierre de taille où elle n'eft qu'en petits bancs, ou en carreaux.
35°. Charas, pierre à bâtir.
36°. Bouffage, pierre à bâtir.
37°. Gouvon, pierre à bâtir.
38°. Saint-Alban, pierre de taille.

qu'elle dépose sur des plages dont les falaises ne renferment point des pierres de la nature de celles dont ces galets sont composés.

Ce fait étant à ce qu'il paroît éclairci autant qu'il peut l'être, il s'agit maintenant d'examiner la partie du bassin dont il est question, qui ne renferme en général que des cailloux roulés & du sable. Cette partie peut, comme on l'a déja dit, se sous-diviser en deux: dans la première, on ne trouve que de ces pierres roulées; dans la seconde, outre ces pierres, les montagnes renferment très-souvent de cette espèce de grès tendre & souvent un peu calcaire, auquel on a donné le nom de mollasse. La première partie est plus proche du Rhône & le borde dans plusieurs endroits. Cette circonstance porteroit à croire que la portion de ce terrein qui touche précisément les bords de ce fleuve, ne seroient que des attérissemens dûs à ce fleuve & de beaucoup postérieurs à ceux qui ont élevé les montagnes ou monticules composés principalement de cailloux. Dans cette idée, l'espace de terrein qui est entre le Rhône & les montagnes, la partie plate de la grande plaine de Lyon ne seroient que des attérissemens dûs au Rhône, qui auroit circulé dans cet espace, en se portant tantôt d'un côté, tantôt d'un autre. On ne peut du moins en douter pour ce qui regarde le terrein qui s'étend depuis l'isle peu éloignée de Moretel, & dont on a parlé, jusqu'à l'entrée de la plaine de Lyon. Dans toute cette étendue le Rhône est très-peu éloigné ou plutôt est très-près des montagnes calcaires dont on vient de parler; il en baigne même le pied dans plusieurs endroits lorsqu'il s'enfle considérablement. Les attérissemens qui sont dans ces cantons ne peuvent sans doute être rapportés à une cause autre que le Rhône.

Il ne faut pas cependant confondre ces attérissemens avec les monticules composés de cailloux, qui dans quelques endroits sont élevés devant les montagnes calcaires & qu'ils séparent du Rhône. Ces monticules, quoique peu considérables en hauteur, si on les compare même avec les basses montagnes calcaires, sont néanmoins trop élevés pour qu'on puisse regarder les attérissemens du Rhône comme la cause de leur formation. En effet, il est difficile de se persuader que le Rhône ait autrefois coulé sur le haut de ces montagnes, ce qu'il faudroit cependant admettre, si on vouloit que les monticules de cailloux eussent été élevés par les attérissemens de ce fleuve. Mais comme il faudroit qu'il eût coulé ainsi depuis sa source jusqu'à son embouchure dans la mer, si tous les monticules des cailloux qu'on trouve dans presque toute cette étendue lui étoient dûs, il n'est guère possible de souscrire à ce sentiment, d'autant plus qu'on rencontre dans plusieurs de ces monticules, sur-tout dans ceux qui sont en plus grande partie composés de sable, des corps marins pétrifiés. Ce dernier fait lève donc, à ce qu'il paroît, toutes les difficultés qu'on pourroit objecter contre ceux qui regarderoient les eaux de la mer, comme la cause qui a accumulé ces cailloux & conséquemment élevé les monticules qui en sont formés.

Beaucoup de naturalistes prétendent que les fleuves, les rivières & les torrens creusent leurs lits & qu'ils portent médiatement ou immédiatement les matières qu'ils détachent de leur lit, avec celles qui tombent des montagnes & y sont déposées, qu'ils portent, dis-je, ces matières jusque dans la mer. Si ce sentiment est vrai, les monticules à cailloux ne sont pas dûs aux attérissemens du Rhône, ce fleuve au contraire en auroit plutôt détruit qu'il n'en auroit élevé, & il sembleroit qu'on ne devroit pas trouver autant de difficulté à admettre cette opinion qu'à embrasser la première.

En effet, des fleuves rapides comme le Rhône sont bien capables de détruire, même en peu de temps, non-seulement des monticules composés de sables & de cailloux, comme peuvent être ceux dont il s'agit, mais même des montagnes dont les pierres forment des rochers durs & dont les lits sont bien liés. Il seroit même probable que le Rhône en eût détruit de semblables dans son cours. Les rochers du sault du Rhône par exemple, & qui sont actuellement sous les eaux de ce fleuve, ne sont peut-être que les restes de ceux qui entroient dans la composition d'une montagne élevée, du haut de laquelle le fleuve s'écouloit & formoit ainsi une cataracte considérable, qui est maintenant réduite à l'état où nous la voyons. Les cailloux de la plaine de Lyon, qui n'est probablement qu'une continuité de celle du Bugey qui est vis-à-vis, ne sont peut-être que les parties des montagnes que le Rhône a détruites & qu'il a déposées dans les endroits où sont ces plaines, qui se sont élevées par ce dépôt.

On dira peut-être qu'il se peut très-bien que dans ce sentiment le Rhône ait même élevé les monticules de cailloux dont il s'agit, qu'il ne faut pour les élever que multiplier les siècles depuis lesquels ce fleuve forme des attérissemens. On répondroit à ceux qui feroient cette objection, qu'elle est contraire à cette opinion, puisqu'on y suppose que les fleuves portent à la mer les matières qu'ils détachent de leur lit en les creusant, & que s'ils ne les portent pas toutes, ils déposent les autres sur leurs bords, comme le Rhône les a déposés sur les siens, & dans les plaines de Lyon & du Bugey dont on a parlé plus haut.

On insistera peut-être en disant encore que quand on dit que les fleuves élèvent des monticules & même des montagnes par les attérissemens qu'ils occasionnent, on n'entend point par-là que ces attérissemens se font sur leurs bords & dans les plaines qu'ils peuvent successivement parcourir, mais que ces attérissemens s'élèvent à leurs embouchures dans la mer, que la mer est ainsi forcée de s'éloigner peu-à-peu de ces embouchures, qu'une preuve de cela, c'est que l'on rencontre des corps marins dans ces monticules ou dans ces montagnes, mêlés avec ces dépôts.

S'il en étoit ainsi par rapport aux attérissemens que le Rhône peut faire à son embouchure, il faudroit qu'un bon tiers de cette province fût due à ces attérissemens, il faudroit même que toute la principauté d'Orange, qu'une partie du Comtat Venaissin, & de plus qu'une partie des environs de Beziers & des Cevennes fussent dûs aux attérissemens du Rhône, & que l'étendue de terrein qui est entre ces endroits & la mer n'existassent qu'à cause de ces attérissemens, puisque ceux qu'on y voit sont d'une composition semblable à ceux du Dauphiné: ce qui n'est pas probable. Il faut donc avoir recours à une autre cause, & cette cause ne peut être que la mer elle-même. Nous n'entrerons pas ici dans les preuves de ce fait & comment ce fait peut s'être passé, & d'où les matières qui composent les monticules dont il s'agit peuvent avoir été tirées. L'examen de ces différens objets nous meneroit trop loin de celui dont il est question ici, & qui n'est autre que la connoissance des matières minérales que le Dauphiné renferme.

En conſéquence on dira donc que ſi l'on ſuit les bords du Rhône depuis l'iſle qui eſt peu éloignée de Moretel & dont on a parlé, juſqu'à l'embouchure de la Bourbe ou Bourbre dans le Rhône, on trouvera des attériſſemens plus ou moins conſidérables en largeur, ſelon que ce fleuve ſe trouvera plus ou moins retenu par les montagnes du Bugey, de la Breſſe & du Dauphiné. On a déja dit quelque choſe de ces attériſſemens en parlant du ſault du Rhône. On paſſe encore dans un depuis Salettes juſqu'à Vertrieux: cet attériſſement eſt ſableux. Il eſt peu parſemé de cailloux à ſa ſurface, mais des foſſés font voir de ces pierres, ce qui démontre que le fond de cet attériſſement en eſt en partie formé. Il en eſt à-peu-près de même dans toute cette langue de terre qui eſt entre le Rhône & cette chaîne de montagnes calcaires qui s'étend depuis Vertrieux juſqu'aux environs de Cremieux. Vers cet endroit on entre dans la plaine de Lyon. On n'y voit que du ſable & des cailloux juſqu'à cette ville. On n'en rencontre d'abord que de petits, enſuite de plus gros; les uns & les autres ſont de quartz, de granites, ou calcaires. Cette plaine n'eſt pas cependant ſi unie qu'on ne monte de temps en temps quelques monticules plus ou moins bas, & compoſés de ces mêmes pierres & de ſable.

Ces monticules forment des eſpèces de chaînes qui ne ſont pas marquées dans la grande carte de la France, à l'exception d'une qu'on y appelle les Balmes Viennoiſes. Pluſieurs autres monticules ſont diſperſés dans cette plaine : quoi qu'en général ces monticules ſoient bas, il y en a cependant quelques-uns qui ont une certaine hauteur. Le ſable de cette plaine eſt en général graveleux & aſſez gros. Il y en a cependant de beaucoup moins gros; c'eſt celui-ci que l'on préfère pour la bâtiſſe, & lorſqu'on en a trouvé, après les recherches qu'on en peut faire, on n'en employe point d'autre. Plus on approche de Lyon, & plus le terrein eſt dégarni de cailloux & eſt plus ſableux. On cultive dans toute cette plaine beaucoup de ſarraſin. Les maiſons y ſont bâties en bauge ou en pezay, comme dans tous les cantons du Dauphiné, où il n'y a que du ſable & des cailloux roulés.

Cette bâtiſſe, quoique ſimple en elle-même, a cependant quelque choſe d'aſſez ingénieux, à ce qu'il me ſemble, pour mériter que je la décrive ici. On élève d'abord des murs hauts de un ou deux pieds, & faits avec des cailloux & un mortier de terre. On forme avec ces murs un quarré ou un quarré-long, ſuivant la forme que le propriétaire veut donner à cette maiſon. L'épaiſſeur de ces murs peut avoir plus ou moins d'un pied; leur longueur eſt encore au choix, & proportionnée aux facultés de ce propriétaire. Ces murs ſont établis ſur le ſol même. Il ſeroit ſans doute beaucoup mieux de creuſer des fondemens, les murs en ſeroient mieux aſſis & plus ſolides, mais dans ces ſortes de bâtimens tout s'y fait par épargne & économie. Dans bien des maiſons ces murs, ſi bas qu'ils ſoient, ſont même ſupprimés, & toujours ſans doute dans la vûe d'épargner & d'économiſer.

Lorſque ces murs ſont élevés, on établit ſur le bout de l'un ou de l'autre deux tables de deux ou trois pieds de longueur, ſur plus ou moins de largeur. L'épaiſſeur qu'on a donné aux murs, fait la diſtance qu'il y a entre elles. On les ſoutient au moyen de quatre montans, dont un eſt placé à chaque bout de ces tables. Deux de ces montans entrent par leur extrémité ſupérieure dans deux trous, dont l'un eſt fait à l'extrémité d'une traverſe, & l'autre dans le trou qui eſt à l'autre bout de cette traverſe. Les ſeconds montans ſont également ajuſtés dans une ſeconde traverſe. Ces deux traverſes ſont retenues par des chevilles.

Cette eſpèce de caiſſe étant faite, on prend une certaine quantité d'argille corroyée avec de l'eau, à laquelle on donne une conſiſtance ni trop molle, ni trop ferme, & dans laquelle on a mêlé une certaine quantité plus ou moins grande de petits cailloux. On jette cette argille, ainſi préparée, dans la caiſſe, on l'y étend & on la bat avec une ſorte de batte; opération qui a fait donner à ces maiſons ainſi conſtruites le nom de maiſons en pezay. Lorſque cette argille eſt ainſi bien étendue, que toutes les parties en ſont bien liées, on remet une nouvelle quantité d'argille préparée de la même façon que la première, on l'unit & on la bat. On répète cette manœuvre juſqu'à ce que la caiſſe ſoit remplie. Alors on défait la caiſſe, puis on la rétablit au bout de la portion terreuſe du mur qui vient d'être fait. On recommence les mêmes manœuvres pour allonger ce mur terreux, qu'on a faites pour le commencer, ce qu'on répète juſqu'au bout du mur de cailloux, autant de fois qu'il eſt néceſſaire; & ſi on n'a pas élevé de murs de cailloux, on ceſſe d'en faire un de terre, lorſqu'on a donné à celui-ci la longueur qu'on veut donner à la maiſon.

Cette première aſſiſe étant finie, on en élève une ſeconde. A cet effet on fait un échafaud auquel on donne plus de hauteur à proportion que les aſſiſes ſe multiplient. Cet échafaud ſe fait à l'ordinaire, avec des perches droites & d'autres horiſontales, dont un bout porte ſur la portion du mur terreux qui eſt faite, & l'autre eſt attachée aux perches qui ſont droites. Les perches horiſontales portent des planches ſur leſquelles les maçons ſe placent. Un mur étant fait, on travaille à un ſecond & ainſi de ſuite. Tous étant élevés, on couvre la maiſon en paille ou en bardeau de bois.

On peut appeller cette bâtiſſe, bâtiſſe par encaiſſement. C'eſt une des façons que les Romains employoient dans leurs édifices publics, & qui étoit d'une ſi grande ſolidité, qu'on a actuellement autant & peut-être plus de peine à en détruire ce qui reſte, qu'on en a eu à conſtruire le total. Il ne manque aux maiſons terreuſes dont il s'agit que d'être conſtruites avec de meilleurs matériaux; de l'être avec de bonne chaux & plus de cailloux pour être excellentes & de longue durée. Un mur de terre expoſé à toutes les injures du temps, ne peut pas réſiſter un temps conſidérable. Cette bâtiſſe cependant eſt telle, qu'elle ne demande pas beaucoup de réparation, pendant tout le temps que la maiſon réſiſte, & il ſemble qu'elle réſiſteroit plus, ſi on lioit les murs les uns avec les autres avec plus de ſoin & avec plus d'art. Ces murs ne prennent point l'un ſur l'autre dans les angles, ils ne ſont ſimplement qu'appliqués par leurs côtés l'un contre l'autre, ce qui les fait écarter facilement dans les temps de ſéchereſſe; cet écartement n'arriveroit pas, ou du moins ſi facilement, ſi au moyen de morceaux de bois on formoit des encoignures, qui ſeroient autant de liens, qui contiendroient ces murs.

Ces maiſons ainſi conſtruites n'ont rien de déſagréable, elles ſont plus propres que les maiſons de bauge de quelques cantons de la Normandie & de la Beauce. On diroit que celles du Dauphiné ſont conſtruites avec de grands paneaux de terre qu'on a liés les uns aux autres avec de la chaux, les jointures de ces paneaux étant ordinairement recouvertes d'une légère couche de chaux. On ne ſait ſi on a cru faire un

ornement en appliquant cette couche de chaux, & si ce n'est pas plutôt parce qu'on a senti, qu'il falloit mettre à l'abri de l'air les endroits où se joignoient les paneaux de terre. On seroit assez porté à croire que cette dernière raison est la vraie. On a dû s'appercevoir que ces maisons souffroient plus à ces jonctions que dans le reste de leur surface, & on a tâché de remédier à ce défaut par cette couche de chaux. On ne la croit pas cependant suffisante, cette couche de chaux se détachant facilement par l'humidité. Il sembleroit que, au lieu de faire les murs par paneaux, il vaudroit mieux les construire d'une seule pièce, en faisant une caisse de toute la longueur du mur qu'on veut élever. Toutes les parties en seroient, à ce qu'on a lieu de penser, mieux liées, & conséquemment les murs plus solides & plus unis.

Il est inutile, à ce qu'on pense, de dire que, lorsqu'on veut faire les portes & les fenêtres, on éloigne de la portion du mur, que l'on veut ainsi percer, qui est faite, la caisse de toute la largeur que l'on se propose de donner à ces portes & à ces fenêtres.

Ces maisons de terres sont en général les seules qu'on construit dans les cantons sableux & à cailloux roulés du Dauphiné, néanmoins les gens aisés de ces cantons en font construire entièrement de cailloux, & encore plus souvent en partie de terre & en partie de cailloux. Celles-ci, comme on le pense bien, sont plus jolies, plus solides, mais les autres n'ont rien de désagréable, sur-tout lorsqu'elles sont bien entretenues.

On voit des maisons en terre presque jusqu'à la Guillotiere, qui est un des fauxbourgs de Lyon. Ce faubourg étant sur la gauche du Rhône, au-delà du port qui porte ce nom, appartient au Dauphiné; de même que toute cette partie de la plaine qui est de ce côté du Rhône, & où l'on a formé une jolie promenade, à laquelle l'on passe par le nouveau pont de bois. Cette promenade est d'un terrein sableux, comme le reste de la plaine, & la Guillotiere est bâtie dans un pareil fond.

Si ce n'étoit pas sortir hors des bornes du Dauphiné, on s'arrêteroit ici avec plaisir à décrire les travaux immenses que l'on fait à Lyon, pour renfermer & contenir le Rhône dans un nouveau lit qu'on lui a creusé; on se contentera de dire que ce nouveau lit a été ouvert dans un que ce fleuve avoit abandonné. Il a été tracé à travers d'un amas énorme de cailloux de différente nature que ce fleuve avoit déposé. Le Rhône contenu par des quais, renforcés de bons murs en pierre de taille, creusera probablement plutôt son nouveau lit qu'il ne le comblera, ses eaux devenant encore plus rapides par l'espèce d'encaissement qu'on aura fait à ce fleuve, & qui mettra sans doute à l'abri de ses incursions la rive gauche de même que la rive droite. Sa gauche, au reste, a toujours dû y être beaucoup plus exposée que la droite, ce dernier côté étant presque borné par les montagnes du Lyonnois, au lieu que la gauche est entièrement ouverte, & n'a pour bornes que celles de la province de Lyon, dans laquelle il s'est probablement beaucoup étendu, s'il ne l'a pas entièrement parcourue, & à l'élévation de laquelle il a certainement contribué; les cailloux de cette plaine & ses sables étant semblables à ceux qu'on trouve dans ce fleuve & sur ses bords, ce qu'on a déja fait remarquer, & dont on a encore de nouvelles preuves en allant de Lyon à Bourgoin.

Pour aller de l'un de ces endroits à l'autre on passe par la grande route qui est dans la plaine, & on sort de Lyon par la Guillotiere, de-là on va à la Poste, à Mures, à la Verpilliere, à la Buissiere, à la Ladrerie & à la Chaladiere. Jusqu'aux approches de la Verpilliere, ce sont des cailloux roulés, même dans les prairies, ce dont on est assuré par les fossés qu'on y creuse. Après avoir prouvé ce fait, on fera remarquer que c'est par ce côté que cette plaine communique avec le canton dont les montagnes sont de sables & de cailloux roulés, & que cette communication se fait de façon, qu'il y a une espèce d'isle qui renferme des montagnes calcaires, comme on en a déja averti, en citant St-Quentin, Vaux, St-Alban, Domarin, comme des endroits qui en renferment dans leurs environs. On ne sera sans doute point étonné de voir des pays d'une certaine nature anticiper sur d'autres par leurs confins, quand on se rappellera que les causes qui ont donné naissance à ces cantons, n'ont pas agi tranquillement, & que c'est au contraire par de grands mouvemens que tous ces effets se sont produits, comme la forme arrondie des cailloux, & la façon dont ils sont entassés & mêlés les uns avec les autres le prouvent. C'est encore par la plaine de Lyon que les cantons dont les montagnes renferment de la mollasse se communiquent. C'est ce dont on peut s'assurer en allant de Herieux à St-Symphorien, on traverse d'abord la plaine. Elle est à l'ordinaire sableuse & parsemée de cailloux; ces cailloux sont peu abondans à St-Priest: il en est de même jusqu'à St-Symphorien; mais lorsqu'on descend à cet endroit, ces pierres y sont des plus communes, & les sables blanchâtres, au lieu qu'avant St-Symphorien, leur couleur est d'un jaune rouille de fer. Aux approches de Herieux, le haut des montagnes est de sables gras, qui n'ont point ou très-peu de cailloux. Il règne le long de la plaine, sur la gauche, une chaîne de côteaux, dont le haut est de sable gris, parsemé de peu de cailloux. Ce seroit anticiper sur ce qu'on a à dire de ce canton où l'on trouve de la mollasse, que d'aller plus loin. Il faut parler auparavant de celui qui en a peu, & simplement des sables & des cailloux roulés; à cet effet on reviendra à la Verpilliere.

En allant de la Verpilliere à Bourgoin, on passe à Veaux, Tours, Alliat, Tarnesieux, Meirieux, Culin, Saint-Agnin, Palcysin & Maubec, & l'on descend à la Verpilliere; cette descente est sableuse & remplie de beaucoup de cailloux. A la gauche de cette descente on a trouvé dans le sable un peu de coquilles marines brisées & pourries, parmi lesquelles on a remarqué un *planorbis*. On y a aussi vu un peu de mollasse, mais mauvaise. Le reste de la route est remplie de beaucoup de cailloux ou galets, & des quartiers de quartz blanc, de schyte, de granite gris-blanc, appellée par les Italiens *granitello*. Il y en a quelquefois des rochers assez considérables, mais qui ont été roulés, de même que les schytes, les quartz & les galets.

De Bourgoin à St-Chef on prend par la Revoire, où l'on traverse la Bourbre, par Demptesieux, on ne voit que sable & cailloux dans ce chemin de Bourgoin à la Tour-du-Pin, dont la route passe à Ruffieux, à Nivolas, Château-Vilain, Charnier, hameau dépendant de Husieux, Saint-Victor, à un moulin & à Curieux. Cette route est la grande route de Grenoble jusqu'au-dessous de Château-Vilain. Les montagnes qu'on travese ou que l'on côtoye sont sableuses; parsemées de galets plus petits qu'on ne les voit communément. Ils sont dispersés dans les sables. Lorsqu'on a monté Château-Vilain,

teau-Vilain, on retrouve les galets ordinaires & en quantité, ſoit qu'on monte des montagnes, ſoit qu'on en deſcende ou que l'on traverſe des plaines, & cela juſqu'à la Tour-du-Pin (1).

Pour aller de ce dernier endroit à Moretel, après avoir paſſé une bealiere de moulins, on monte quelque temps & on ſe trouve alors en une plaine qui s'étend juſqu'à la chapelle de la Tour-du-Pin & qu'on traverſe en trois quarts-d'heure. De cette chapelle, on paſſe la forêt de la Molette, ayant laiſſé à droite deux étangs un peu éloignés l'un de l'autre, & on arrive à Mortolaiſe en une heure. On prend la droite alors, & on deſcend en trois quarts-d'heure à St-Sorlin par des bois en ſuivant un vallon. Au bas de ce village, on paſſe un ruiſſeau, après lequel on prend le chemin de la gauche, qui conduit à Vezeronce en un quart-d'heure, & de-là on va en une demi-heure à Moretel. Dans toute cette route on ne trouve que ſables & cailloux juſqu'à Moretel excluſivement, ſes environs ayant de la pierre calcaire & ce bourg étant ſitué ſur le penchant d'un rocher de cette nature, comme on l'a déja fait remarquer.

De la Tour-du-Pin à Saint-Chef, ſoit qu'on monte, ſoit qu'on deſcende des montagnes, qu'on traverſe les prairies qui ſont ſur le haut des montagnes, on ne rencontre également que des galets. Cette route paſſe par Saint-Jean où l'on monte, de-là au hameau de Reculefort, puis elle traverſe la forêt de Thiberge, ſe continue entre deux étangs, monte à Montcaras & en deſcend de l'autre côté, paſſe à la Magdelaine & deſcend à Saint-Chef. La route de la Tour-du-Pin à Virieux ne varie guère pour ce qui regarde les galets & les ſables. Par cette route on monte en ſortant de la Tour-du-Pin, on paſſe à peu de diſtance de deux châteaux dont l'un eſt à droite & l'autre à gauche, on va à Montagnieux, à Tencin, à Lerieux, à Chetieux, d'où l'on arrive à Virieux.

Ce qu'il y a de particulier aux environs de ce bourg, c'eſt qu'on trouve dans le côteau qui eſt ſur la gauche de la Bourbre un lit de bois foſſile, dont il y a des morceaux qui ont pris, ou à peu de choſe près, la nature du jayet. Ce bois eſt dans des argilles ou glaiſes noirâtres placées à la baſe de ce côteau. Il paroît que le banc formé par ce bois s'étend depuis Chabon juſqu'à un endroit appellé le Paſſage. Le côteau eſt moins abondant en cailloux, mais toujours ſableux. Le terrein y eſt meilleur cependant que dans beaucoup d'autres endroits & conſéquemment plus fertile. Les morceaux de bois qui ne tiennent en aucune manière de la nature du jayet ſont gris, légers, reſſemblent à des morceaux de bois à moitié pourris, & ſuſceptibles encore de prendre feu.

La découverte de ce bois a fait penſer dans le pays qu'il étoit un indice de mine de charbon. On nous conduiſit dans cette vue à un endroit qui a de ce bois. Nous en trouvâmes quelques petits morceaux enſévelis dans les glaiſes, qui étoient alors baignés par l'eau de la Bourbre, dont une branche a ſon origine de ce côté. L'aſpect de cet endroit ne nous parut pas bien favorable aux prétentions qu'on avoit dans le pays d'avoir découvert les premiers bancs d'une mine de charbon. Des côteaux ſableux parſemés de galets n'annoncent ordinairement point de mines de charbon de terre. Des montagnes ou des côteaux, compoſés de ſchites où l'on trouveroit de ſemblables bois, donneroient des eſpérances plus flatteuſes. Cependant comme les ſchites ſont des glaiſes ou argiles durcies, & que l'on décrira plus bas un endroit où l'on a trouvé des indices bien plus avantageux de mine de charbon dans un côteau à-peu-près compoſé comme celui dont il s'agit, on n'oſeroit pas aſſurer qu'on ne pût trouver réellement du charbon de terre dans cet endroit, & que les indices qui ſe montrent ne méritaſſent au moins qu'on fit avec une tarrière quelques recherches qui puſſent éclairer ſur ce fait. Il ſeroit ſans doute néceſſaire de donner de ces coups de tarrière dans différens endroits, & ſur-tout dans ceux qui ſont éloignés de la rivière de Bourbre. Il ſeroit ſans doute, s'il y avoit un banc de charbon dans le côteau, plus commode & moins diſpendieux de l'ouvrir à une diſtance de la rivière que ſur les bords de cette rivière, ſes eaux ne pouvant qu'être très-nuiſibles, ſur-tout dans les crues, à une telle exploitation. Le voiſinage des rivières occaſionne, comme l'on ſait, une infiltration de leurs eaux dans l'intérieur de la terre de leurs bords, qui eſt d'autant plus conſidérable, qu'il y a des ſouterreins naturels ou artificiels plus ou moins grands près de leurs bords. Ces réflexions méritent, autant qu'on peut le penſer, toute l'attention de ceux qui voudroient exploiter cette mine, ſi jamais elle ſe réaliſe par les recherches qu'on pourroit en faire. Les environs de Virieux n'ont, comme on vient de le dire, rien de plus curieux que cette prétendue mine de charbon. On y voit, il eſt vrai, un peu de mollaſſe, mais qui eſt mauvaiſe. On voyage toujours à travers les ſables & les cailloux depuis Virieux juſqu'au pont de Beauvoiſin. En ſortant du premier endroit, on monte au château de Virieux, qui étant dépaſſé, on redeſcend cette montagne, pour de-là remonter & arriver à la Chartreuſe de Sylve-Benite. Cette Chartreuſe eſt entourée de bois & ſur la pente d'une montagne, où l'on monte par une eſpèce de petite gorge.

De Sylve-Benite, on paſſe au moulin de Velard qui appartient aux Chartreux. De ce moulin, on côtoye le lac de Paladru (2) juſqu'à Saint-Michel où il finit. Ce lac peut avoir environ trois mille ſix cents toiſes, eſt fort poiſſonneux, d'une très-belle eau, net de roſeaux & autres plantes aquatiques, bien encaiſſé & appartient à différens ſeigneurs. Après ce lac on laiſſe à gauche l'égliſe de Saint-Pierre de Paladru, on paſſe la rivière qui forme en partie ce lac, & on va à Monferrat, dont on laiſſe à gauche le château. Ce château eſt bâti ſur une montagne de cailloux & de ſable, puis aux hameaux de Follet, Recoin, & à un qui dépend de Preſſin. On y paſſe la Bievre, & peu après on arrive au pont de Beauvoiſin. Cette route eſt remplie de galets, comme à la Chartreuſe, à Virieux, le long du lac, à la montagne qu'on deſcend après la rivière de Bievre. Ces cailloux ſe réuniſſent quelquefois en poudingues, ou, comme l'on dit dans le pays, en pierre-à-fit. De temps en temps les chemins ſont preſqu'entièrement de ſables. Preſque tous les ruiſſeaux qui ſe déchargent dans la Bourbre dépoſent du tuf, ceux de la rive gauche ont du bois foſſile, celui principalement qui paſſe à Leizieux, hameau de Chelieu.

De ce côté, le pont de Beauvoiſin eſt une des limites de la France & de la Savoie. Cette ville eſt ſur le Guer-vif qui

(1) On s'imagineroit peut-être que cet endroit s'appelle ainſi parce qu'il y a dans ſes environs des pins. Il n'a ce nom que parce qu'il a ou avoit une tour bâtie ſur la cime de la montagne. *Pin* en langue Celtique ſignifie *cime.*

(2) Paladru, ſuivant M. Bullet, vient de deux mots Celtiques *Poel*, *Pel*, lac, marais; *Dru*, chêne. Il étoit autrefois environné d'une épaiſſe forêt de chênes. Ce qui en reſte encore le fait voir, dit Chorier.

la divise en deux ; la partie occidentale appartient au Dauphiné, l'autre à la Savoie. La rivière fait cette séparation. Si du pont de Beauvoisin on va à Saint-Didier par Avaux, le château de Bauregard & Romagnieux, & que de Saint-Didier on revienne au pont de Beauvoisin par Ciers, Veryns, Corbelin, Granieux & Chemilin, on ne trouvera généralement par-tout que des sables & des cailloux roulés en galets. En sortant du pont de Beauvoisin cependant, on passe le long d'une petite carrière de mollasse grise, qui renferme quelques petits cailloux quartzeux blancs ou gris & des fragmens de coquilles bivalves. Cette carrière est précisément derrière & tout près de l'église & à droite du chemin. Entre Aouste & Saint-Didier, on traverse une grande & belle prairie par un très-beau & très-large chemin : lorsqu'on y fait des fossés ou autres fouilles, on met au jour des galets dont le fond de cette prairie est naturellement pavé. Peu après le pont de Beauvoisin, on enfile une petite gorge dont les côtés sont de sable jaunâtre, coupés de petits bancs irréguliers de galets quartzeux blancs ou noirâtres. On voit de ces sables dans plusieurs endroits de cette route. On n'y rencontre point de coquilles fossiles, mais on en trouve au Molard près de Veyrins. Elles y sont bien conservées & blanches.

Il paroît par tout ce qui a été dit jusqu'à présent du canton de Beauvoisin, que les basses montagnes sableuses & à galets s'étendent jusqu'au bord du Guer-vif (1), & après sa réunion avec le Rhône jusqu'au bord du Rhône, & que souvent entre ces basses montagnes & le Rhône, il y a des prairies ou des plaines dont le fond est de galets. Au-delà du Rhône & du Guer sont des montagnes de la Savoie & du Bugey. Celles de ces montagnes qu'on voit de ce canton forment deux chaînes ; la première est plus basse que l'autre : l'une & l'autre sont calcaires. Les rochers en sont assez nuds dans la basse chaîne. Après le Guer & à deux lieues du pont de Beauvoisin est une grotte dans laquelle il y a des stalactites. On trouve aussi des coquilles fossiles de ce côté. Les basses montagnes sableuses & à galets se bornant au Guer & au Rhône ou aux montagnes du Bugey & de la Bresse, du côté du pont de Beauvoisin, au Rhône jusqu'à son embouchure dans la mer, comme on le fera voir, de même qu'elles sont bornées par les montagnes calcaires du reste du Dauphiné; on diroit qu'elles ont été élevées par des matières qu'un courant, qui portoit du sud-est au nord-ouest, rouloit dans ses eaux & qu'il accumuloit les unes sur les autres. Ce courant étoit retenu par les montagnes du Bugey, de la Bresse, du Lyonnois, du Vivarais d'un côté, de l'autre, par les montagnes calcaires du haut & du bas Dauphiné. Si les observations nombreuses que l'on a encore à rapporter ne paroissent pas prouver que ce courant a existé, elles prouveront au moins que les basses montagnes dont il s'agit s'étendent d'un bout du Dauphiné à l'autre. Du pont de Beauvoisin par exemple, à un endroit nommé Saint-Barthelemi, on ne voit que de ces montagnes. En sortant du pont de Beauvoisin, on monte d'abord par le grand chemin de Lyon, on y voit sur ses côtés dès la sortie du pont de Beauvoisin des sables jaunâtres, qui se sont un peu réunis en masses qui ont quelque consistance. Ces sables sont parsemés de petits galets, ensuite on trouve de mauvaise mollasse grise, puis on passe à Pressin, & de-là aux Abrets, où le grand chemin est croisé par celui de Voiron à Aouste, à Saint-Didier, &c. Ce dernier chemin est bordé de semblables sables. Ensuite on trouve le Gua où l'on prend le chemin de Saint-Barthelemi qui est à droite. On y passe la Bourbre à gué. Le pont qu'on a jetté sur cette rivière y est fait de pierres blanches calcaires tirées de la Bresse, le pays n'en fournissant point qui soient propres à une telle bâtisse. On a cependant fait entrer dans la construction de ce pont un schite verdâtre assez dur, dont on avoit trouvé un rocher entre les Orbres & Chemilin. Ce rocher est une partie d'un rocher plus considérable, qui a été roulée & déposée avec les galets, dans le temps où les basses montagnes de sable & de galets se formoient.

Du Gua on va à Saint-André de la Palu. On monte après le Gua par un chemin rempli de ces galets. De-là on passe à Saint-André, à la Balie-Montgascon, & entre ces deux endroits on traverse la Bourbre. Après la Balie, on arrive à Saint-Barthelemi. On revoit par-tout les galets & les sables. Le retour de cet endroit au pont de Beauvoisin se fait par Faverge, Jurieux & Medelin. Dans cet espace on monte & descend plusieurs fois, & l'on rencontre toujours les mêmes sables & les mêmes galets.

On reverra à-peu-près les mêmes choses en allant du pont de Beauvoisin à Voiron. A cet effet il faut passer par des thuileries peu éloignées de Voiron, à Saint-Albin, Vausserre, Saint-Buel, Saint-Pons, Saint-Jouarre, Massieux, l'Arsenal, Chirens & aux thuileries du Rousset. Les terres de ces deux thuileries sont jaunâtres ; on les tire près des endroits où on les travaille. Dans tout ce voyage on passe le long des montagnes sableuses qui ont des galets semblables à ceux de Morlas. On monte plusieurs de ces montagnes, comme en sortant de Voiron par la grande route, à Saint-Buel & Saint-Albin. Le chemin de cette dernière est rempli de ces pierres. En montant au pont de Beauvoisin, on traverse des sables semblables parsemés de ces galets. En sortant de Voiron, il y a beaucoup de ces pierres dans les sables qui sont à gauche. Ils y sont par petits lits alternatifs avec ceux des sables. Ces lits sont inclinés du nord au midi. La vallée est remplie de prairies, & les terres sont cultivées jusqu'à une certaine hauteur.

Par ce voyage on se rapproche de la partie du bassin qu'on examine, qui a beaucoup plus de mollasse & où cette pierre est même commune & d'une plus ou moins bonne qualité, au lieu que dans la partie qu'on vient de parcourir, cette pierre y est très-rare & ordinairement trop tendre, a peu de solidité, & est en un mot trop mauvaise pour y être employée dans les bâtimens qui méritent quelque attention. La partie sud du canton dont il s'agit actuellement renferme plusieurs endroits qui ont de cette pierre, & comme elle avoisine la précédente de ce côté, la mollasse de plusieurs de ces endroits n'est pas bien supérieure ; celles de Tremollée & de Culin, par exemple, ne sont pas des meilleures. Il semble que plus on entre dans l'intérieur de ce canton, plus la mollasse est de bonne qualité, quoiqu'il y en ait cependant aussi de mauvaises ou d'une qualité inférieure à celle des Esparres. Celle des Esparres est d'une bonne qualité & bleuâtre. Il y en a une semblable & de même couleur à Vermelle,

(1) Guyer ou Guer vient du mot Celtique *Gar*, ou *Garu* rapide, en latin *Guerus* selon M. Bullet.

ſon épaiſſeur eſt de deux ou trois doigts. Celle de Merié eſt rougeâtre, celle de Maubec bleuâtre & dure. Elle ne forme pas des carrières à Fours, on en tire cependant des morceaux de cinq à ſix pieds de longueur. Herieux en a, mais de mauvaiſe. Les environs de Menu-Famille en fourniſſent de bleuâtre, mais d'une qualité très-inférieure. Celle de Roche n'en diffère que parce qu'elle eſt rougeâtre. Celle de Artas eſt mauvaiſe. Elle eſt paſſable à Meyrieux, & ſe tire au-deſſus d'un étang. Elle eſt jaunâtre à Charantonay & n'y forme point de bancs ſuivis. Elle eſt encore d'une qualité moins bonne que celle-ci à Saint-Georges & à Saint-Oblas. On en a depuis peu trouvé une carrière d'une bonne qualité à Septeme, on n'y en tiroit auparavant que d'une qualité inférieure. Si celles de Mons & de Serpaize ſont mauvaiſes, ces endroits y ont chacun une mine d'un beau ſable grainé. Comenay a une carrière d'une bonne mollaſſe bleuâtre. Il y en a de paſſable à Eſtrablin qui eſt à une lieue de Vienne.

Pluſieurs de ces endroits ſont placés ſur les confins de ce canton & en font preſque la circonférence; pluſieurs autres ſont de ſon intérieur: il paroît donc déja que c'eſt un canton qui doit être très-ſableux & tenir par-là de la nature du canton qu'on a examiné ci-deſſus. Il a encore du rapport avec lui par les galets. On voit de ces pierres à Cracher & à Cheze-Neuve, à Saint-Juſt & à Diemoz. Ils y ſont moins abondans, & la terre y eſt graſſe. La forêt de la Blache eſt remplie de ces pierres. Les plaines qui ſont du côté de Beauvoir en ſont parſemées, ils ſont abondans à Touſſiere & à Saint-Pierre de Chaudieu. Il y en a à Mion, à Chaponai & à Marenne, & la terre y eſt très-argilleuſe: elle eſt graſſe à Soluize, Saint-Symphorien & à Simandre, de même qu'à Chuzelle, Saint-Maurice, Saint-Hipolythe-de-Boiron, & les cailloux y ſont rares.

Quoique ces obſervations puiſſent paroître plus que ſuffiſantes pour prouver qu'il y a beaucoup de rapport du côté des pierres & des ſables entre ce canton & le précédent, on penſe qu'il ne ſera pas hors de propos de conſtater cette vérité par celles qu'on a encore faites dans celui que l'on parcourt actuellement. A Oytier, les montagnes ne ſont preſque d'un ſable plus ſec que bien d'autres & moins jaunâtre. Il eſt parſemé principalement de petits galets blancs & noirs, & arrangés ſouvent en petits bancs irréguliers. On y voit auſſi des bancs ſemblables de mauvaiſe mollaſſe. De-là au Péage de Septeme, on traverſe une longue & large pleine d'un pareil ſable & parſemée de peu de galets. Le Péage de Septeme eſt ſitué près de côteaux compoſés de ce ſable & qui ſont plus bas que ceux qui ſont formés en plus grande partie de galets. Ces côteaux s'étendent du côté de Herieux. Ceux qui ſe dirigent de Septeme vers la Verpilliere ont beaucoup plus de galets ordinaires & le ſable y eſt jaunâtre. Ils paſſent par Ville, Menu-Famille, la forêt de la Blache, Charantonay, près Beauvoir-de-Mara, à Revoireau, à Oyatier & au Péage de Septeme. On y trouve, mais rarement, de mauvaiſe mollaſſe. Si on vient de Herieux à ce Péage en paſſant par Saint-Juſt, on traverſe une vallée ſableuſe. Les cailloux y ſont rares à la ſurface. On en tire de gros des fouilles qu'on peut faire. On en voit encore de ceux-ci dans les ravins des côteaux de ſable qu'on traverſe en allant à Saint-Juſt, & on y trouve auſſi de mauvaiſe mollaſſe. De Saint-Symphorien à Vienne, on ſuit la grande route de Lyon. Les terres y ſont également de ſables jaunâtres, avec peu de galets. Les fouilles & les ravins en mettent au jour. A une demi lieue ou environ de Vienne, il y a de très-bas côteaux ſur leſquels on voit de ces pierres & des ſchites durs, mais ſur leur baſe. Cette dernière eſpèce de pierre continue juſqu'à Vienne, tous ſes environs, dans une certaine étendue, en renferment ou des granites. En arrivant à cette ville, cependant, on voit une montagne ſableuſe qui ſemble s'avancer entre celles qui ſont compoſées de ſchite.

On devroit peut-être finir la deſcription du baſſin qu'on vient d'examiner, par le détail des obſervations qu'on a faites aux environs de Vienne; mais celui où cette ville eſt placée, eſt terminé aux deux extrémités de ſon entrée par des granites; on penſe qu'il ſera mieux de commencer la deſcription de ce baſſin par des remarques qu'on y a faites au ſujet de ces pierres.

TROISIÈME MÉMOIRE

Sur le Baſſin de Vienne.

SI le nom de Vienne a pour étimologie le mot Celtique *Viaen*, comme le veut M. Bullet, il y a peu de villes dont le nom convienne ſi bien à leur ſituation que celui de Vienne convient à l'endroit où il eſt bâti. Suivant M. Bullet, le mot Celtique *Viaen* ſignifie préciſément *Saxoſa*, qu'on ne peut bien rendre en François que par le mot barbare *Rocqueuſe*. En effet cette ville eſt bâtie au pied de montagnes chargées d'énormes rochers, un de ſes quartiers eſt même dans une gorge étroite hériſſée de part & d'autre par de ſemblables rochers. Il paroît même que du temps des Romains cette ville étoit encore plus entre les rochers qu'elle ne l'eſt maintenant. Les reſtes des monumens que ce peuple y avoit élevés pour les ſpectacles, ſont du moins placés ſur la pointe d'une montagne, & ont pour fondemens des rochers: les murs d'enceinte qui exiſtent encore ſur cette montagne en ſont une preuve. Si l'étimologie que M. Bullet donne du nom de Vienne n'eſt pas la vraie, elle a au moins plus de vraiſemblance que celle qu'on lit dans certains auteurs, qui prétendent que ce nom eſt celui d'un certain Viennius Africain, qu'ils prétendent être le fondateur de cette ville. Cette étimologie n'a été ſans doute imaginée que pour reculer l'antiquité de cette ville & lui donner par-là plus de célébrité, ce que preſque tous les hiſtoriens ont fait pour les villes dont ils écrivoient l'hiſtoire. Quelque ſentiment au reſte que l'on prenne au ſujet de l'étimologie du nom de Vienne, on ne peut diſconvénir que cette ville ne ſoit très-ancienne, puiſque les Romains en firent la conquête & la regardèrent comme une ville conſidérable; elle étoit la principale ville des *Allobroges*, c'eſt maintenant la capitale d'un canton du Dauphiné appellé le Viennois. Ce pays eſt ſéparé au nord

de la Breſſe par le Rhône, qui le ſépare auſſi du Lyonnois, du Forez & du Vivarais à l'occident; le Greſivaudan le borne à l'orient & le Valentinois au midi (1). L'on a, dans la deſcription du baſſin précédent, donné celle d'une grande partie de ce canton; dans celle du baſſin qu'on va maintenant décrire, on aura celle de ce qui reſte de ce canton à examiner.

Ce dernier baſſin a pour diamètre ou corde, l'eſpace qui eſt entre Vienne & Tein, ou ſi l'on veut la partie du Rhône qui eſt entre ces deux endroits; l'Iſere forme un autre de ſes côtés, depuis les environs de Tein juſqu'à ceux de Voreppe; le troiſième eſt tracé par le Guier-vif qui paſſe au pont de Beauvoiſin, & le quatrième par une ligne qu'on peut imaginer tirée de Vienne au pont de Beauvoiſin; cet eſpace forme un parallèlogramme obliquangle; au bout d'un de ſes côtés eſt placé Vienne ſur le bord du Rhône, qui en baigne le magnifique quai que cette ville vient de voir bâtir. Ce quai que l'on a formé en détruiſant quelques mauvaiſes maiſons, & en faiſant ſauter des rochers au moyen de la poudre, s'étend dans toute la longeur de la ville, & eſt coupé par un pont en pierre jetté ſur la rivière de Geze ou Leze (2) qui traverſe Vienne; ce quai eſt revêtu d'un très-beau & bon mur ſurmonté d'un parapet, le tout bâti avec une excellente pierre d'un très-bel appareil. Au moyen de ce quai Vienne ſe trouve à l'abri des incurſions du Rhône, a une promenade d'autant plus agréable, qu'elle eſt ſur le bord de ce fleuve, &, ce qui eſt encore en un ſens plus utile, qu'il débarraſſe cette ville du paſſage des voitures qui ne pouvoient qu'être très-embarraſſantes dans une ville où les rues n'ont pas beaucoup de largeur, & qui ont ſouvent une pente aſſez rapide.

Vienne intéreſſante par ſon antiquité, par les reſtes des monumens dûs aux Romains, par les travaux qu'on y exécute de nos jours, l'eſt encore par les minéraux qu'on trouve dans ſes environs, qui eſt le principal point de vue ſous lequel on doit la conſidérer ici. Ses montagnes renferment non-ſeulement de très-beaux granites, mais des mines de plomb qu'on exploite depuis pluſieurs années; ces montagnes ont cela de particulier, qu'elles appartiennent en quelque ſorte à celles du Lyonnois, qui, vis-à-vis de Vienne, ſont auſſi graniteuſes; elles ont été ſéparées de celles-ci par le Rhône qui y a toujours eu ſon cours, ou qui peut-être paſſant dans les temps les plus reculés derrière ces montagnes, s'eſt jetté du côté où il roule maintenant ſes eaux. On ne penſe ainſi que parce que les montagnes de granite des environs de Vienne ne forment qu'une maſſe de peu d'étendue en longueur & en largeur: cette largeur peut être de plus ou moins une lieue, ſur plus ou moins de deux lieues de longueur, c'eſt-à-dire, depuis Chaſſe, qui eſt du côté de Lyon, juſqu'à Maſſiere, qui eſt du côté de Valence; la largeur eſt bornée dans ſa plus grande étendue par un ruiſſeau qui eſt auprès de Maliſſoles.

Il ne s'agit pour s'aſſurer des bornes de cette maſſe de montagnes de granite, que de la couper en différens ſens, & de la contourner, c'eſt ce qu'on a eu ſoin de faire. D'abord lorſqu'on vient de Lyon à Vienne, on voyage dans un pays de ſable, de galets juſqu'à Chaſſe, où l'on commence à voir des granites; on trouve de cette pierre juſqu'à Vienne. Près de cette ville il y a, comme on l'a dit dans la deſcription du premier baſſin, une montagne ſableuſe qui n'eſt qu'une enclavure des montagnes de cette nature qui ſont, comme on le verra, derrière les graniteuſes. Toutes celles des environs propres de cette ville, & qui en quelque ſorte la touchent, ſont auſſi de cette pierre ou de pierres, ſi on peut parler ainſi, demi-granites ou ſchites-graniteux, ce que des Minéralogiſtes étrangers ſemblent appeller du nom de *Trap*. Quelques-unes de ces montagnes ont des noms; ſavoir, la Batie, le Mont Salomon, Monterneau, Sainte-Blandine, Emburié, le Mont Pipet, où ſont les principaux travaux faits par M. de Blumeſtein, qui en extrait de la mine de plomb.

De Vienne à Maſſiere, ce ſont de part & d'autre des granites ou ſchites graniteux; mais en montant à Maſſiere, on trouve de mauvaiſe mollaſſe, du ſable & des galets, ce ſable & ces galets ſe voyent juſqu'au petit château de Davillière, ſur la gauche & dans le bas duquel il y a une butte très-baſſe de rochers graniteux; les montagnes des environs ſont de ſable & de galets. La Mollaſſiere ou l'endroit où l'on a remarqué de la mollaſſe, eſt à la droite de Maſſiere, endroit qui dépend de St.-Maxime.

De Vienne à la Perriere, en paſſant par Pont-l'Evêque, ce ſont encore de part & d'autre des montagnes compoſées de granites ou de ſchite-graniteux. Depuis la Perriere juſqu'à Vienne, par le Molard, Bramafan, Mons, Luſiney, Yſlins, Vilette d'Yſlins, Chuzelle, le Château de Davilière, St.-Maurice & le Hameau de Davilière, tout eſt ſable parſemé de peu de cailloux. Pour les granites, ils ſuivent la rivière la Vega, qui ſe jette dans la Geze, au deſſous du Pont-l'Evêque.

De Vienne à Maliſſoles, en ſuivant la grande route de Lyon à Tein, on revoit les granites juſqu'un peu avant le ſecond des deux ponts qu'on traverſe dans cette route; alors on trouve des poudingues dont les cailloux ont peu de liaiſon entre eux; peu après l'on monte une montagne qui a auſſi des poudingues ſemblables, des galets & du ſable; de diſtance en diſtance on apperçoit encore quelques pointes de rochers de granite, & de-là à Auberive ce ne ſont que des ſables ou des terres ſableuſes, & parſemées de peu de cailloux à ſa ſurface; il faut qu'il y ait de ces cailloux à une certaine profondeur, on en voit du moins qui ſont profondément ſitués dans une coupe ou fouille faite dans cette étendue de chemin. Les ravines d'eau en charient beaucoup, de même qu'un torrent qu'on paſſe à Auberive, où l'on deſcend. A la droite de cet endroit eſt une mine de beau ſable blanc employé à la verrerie de Givors; ce ſable eſt ſi blanc, qu'à une certaine diſtance on croiroit que c'eſt une marnière, peut-être eſt-ce la blancheur de ce ſable qui a fait donner à cet endroit le nom qu'il porte; au-deſſus de ce ſable ſont les galets & le ſable jaunâtre des plaines & des autres montagnes dont on a parlé. De Auberive juſqu'à environ une lieue avant Vienne, on ne voit plus que des terres ſableuſes avec des galets quartzeux, les galets calcaires & les graniteux y ſont très-rares, les ſables ſont plus ſecs & blanchâtres, c'eſt ce qu'on obſerve dans toute cette route, en paſſant à Cheſieux, Lavergne, St.-Alban-de-Vareze, au Gontar, à Bauzancieux, à Cour & dans les environs du Château de Maliſſoles. Lorſqu'on paſſe la rivière ou ravin, qui ſe jette dans la Geze, à environ une lieue de Vienne, on revoit les granites

(1) Voyez Dictionnaire Géographique de la France.

(2) Le Dictionnaire Géographique de la France l'appelle la Leze; on lui donne le nom de Geze dans d'autres Géographies & dans la Carte de M. Caſſini.

nites gris-blancs, à plaques quarré-long de ſpath fluor blanc; ces granites ſont très-beaux, ils ſe continuent de part & d'autre du chemin juſqu'à Vienne. Les premiers rochers que l'on rencontre ne forment que des buttes très-baſſes qui ſont entrecoupées de buttes ſemblables, mais compoſées de cailloux roulés ou galets quartzeux & de ſable; plus on approche de Vienne, plus les granites ſont abondans, & moins l'on trouve de buttes ſableuſes. Dans toute cette route, depuis l'endroit où l'on quitte les granites juſqu'à celui où on les retrouve, les terres du haut des montagnes ſont parſemées de très-peu de galets; elles ſont ſableuſes & devenues rouſſeâtres par la culture. Les terres des pentes des montagnes ont ſouvent beaucoup de ces galets, & ils ſont ordinairement communs dans les gorges.

Il eſt, à ce qu'il paroît, prouvé par ces obſervations, que la maſſe des montagnes de granites ne s'étendent pas beaucoup en longeur ni en largeur, & qu'elles précèdent des montagnes ſableuſes plus ou moins remplies de galets ou cailloux roulés de différentes natures; quelquefois cependant les dernières montagnes ſont entrelaſſées entre celles de granites, comme on l'a rapporté plus haut; quelquefois il y en a une d'enclavée entre celles de granites, ce qu'on a auſſi fait remarquer; on voit auſſi pluſieurs de ces buttes qui ſont placées devant les graniteuſes, il y en a du moins quelques-unes ainſi diſpoſées du côté de Treſſin. En allant de Vienne à cet endroit, on en trouve de ſemblables lorſqu'on approche des montagnes; ces buttes ſont trop élevées pour qu'on en attribue l'élévation aux attériſſemens du Rhône qui n'eſt pas éloigné; on ſeroit plutôt porté à croire que ces buttes ſont une enclavure des montagnes ſableuſes qui ſont derrière les graniteuſes, qu'elles communiquent avec celle qui eſt près de Vienne, & qu'on trouve en venant de Lyon; au moyen de celle-ci elles ont de la communication avec celles qui ſont après les graniteuſes. Les eaux qui accumuloient les ſables & les cailloux derrière les montagnes de granite ſe ſeront fait un paſſage entre les chaînes de ces montagnes, & auront ainſi dépoſé devant elles de ces matières, les y auront accumulées, & enſuite en auront rempli le paſſage même; elles auront fait de ce côté ce qu'il paroît qu'elles ont fait derrière les graniteuſes ou entre les buttes de granite, elles ont entremêlé des buttes de ſables & de galets, peut-être en même-temps qu'elles détruiſoient ces montagnes de granite dont les buttes ne ſont que les reſtes.

Les granites de toutes les montagnes graniteuſes dont on a fait juſqu'ici mention, ne varient guère pour la couleur, ils ſont tous gris-blanc de la nature de ceux que les Italiens appellent *granitello*, mais la plupart de ces granites ſont des plus beaux de cette ſorte, & on n'en voit pas de plus beaux en Italie parmi ceux qu'on dit y avoir été apportés d'Egypte. Ceux des environs de Vienne ſe diſtinguent pour la plupart par de grandes plaques parallèlogrammes d'un beau ſpath fuſible blanc. Ces granites ſont communément ſerrés, ou leurs grains ſont bien liés, & conſéquemment ſont ſuſceptibles d'un beau poli; il y en a des maſſes conſidérables qui pourroient, ſi on les exploitoit avec précaution, fournir des colonnes & peut-être même des obéliſques d'une belle hauteur.

Parmi ces granites il y a, comme on l'a déja inſinué, des demi-granites, c'eſt-à-dire des ſchites plus ou moins parſemés de grains de la nature de ceux qui compoſent les granites; ces ſchites graniteux ſont plus ou moins durs. On diroit que ces dernières pierres ſe trouveroient dans ce canton plus communément ſur les bords du Rhône, & les granites ſur ceux de la Geze; on en voit de ſemblables le long du fauxbourg St.-Martin que la Geze baigne, & par lequel on va au Pont-l'Evêque.

D'après un paſſage d'une lettre de Sidoine Appollinaire, Evêque de Clermont en Auvergne, à St.-Mamer, Archevêque de Vienne, on avoit lieu de penſer qu'on trouveroit dans la maſſe des montagnes des environs de cette ville quelques-unes de ces montagnes qui auroient été autrefois embraſées par des feux ſouterrains & qui auroient été ainſi des volcans; les recherches qu'on y a faites n'ont point fait découvrir d'indices qui annonçaſſent de pareilles montagnes. Sidoine Appollinaire écrivant à St. Mamer, lui marque que dans la crainte où il eſt que les Gots ne faſſent une irruption en Auvergne, il y va établir les grandes litanies ou rogations, comme St. Mamer les avoit établies à Vienne lorſque cette ville étoit dans le trouble & la frayeur où les ſecouſſes des tremblemens de terre la mettoient; que les faîtes des maiſons s'écrouloient enflammés par des tourbillons de feu énormes, & que les cerfs ſe réfugioient dans la ville, la crainte les chaſſant des forêts (1).

Ces feux, dont il eſt parlé dans ce paſſage, ne ſortoient apparemment point de quelque montagne, mais c'étoient ceux des foyers des maiſons qui enflammoient les bois de celles qui s'écrouloient en partie ou en total, comme il eſt arrivé à Lisbonne lors du tremblement de terre qui l'a preſqu'entièrement ruinée. Les montagnes des environs de Vienne ne nous ont au moins fait voir aucun veſtige des effets que les volcans occaſionnent dans leurs éruptions; toutes ces montagnes ſont de ſchites-graniteux, de granites dans leſquels il y a pluſieurs filons de mine de plomb, comme on le peut voir à l'article des mines dont on ne parlera pas ici pour ne pas trop interrompre la deſcription du baſſin qu'on eſt à décrire.

De Vienne à la côte St.-André, on paſſe à Pont-l'Evêque, Eſtrablin, Moidieux, la Détourbe, Villeneuve, près l'Abbaye de Bonnevaux, à Arſay, Ornacieux & Balbins, on n'arrive à la côte St.-André qu'après avoir monté & deſcendu trois ou quatre montagnes, paſſé autant de plaines, traverſé cinq ou ſix ruiſſeaux, côtoyé ou vu trois ou quatre étangs, paſſé quelques bois. Peu avant le Pont-l'Evêque & lorſqu'on prend le chemin qui eſt à droite, on revoit les ſables & les galets qui ſont quelquefois juſque ſur les granites; on retrouve enſuite de temps en temps quelques pointes de rochers de granite, entre leſquelles ſont des galets accumulés. A-t-on attrapé Eſtrablin, on ne voit plus de ces granites, mais toutes les montagnes, les gorges, les plaines ſont ſableuſes & plus ou moins jonchées de galets; il y a des cantons où les galets couvrent preſqu'entièrement les campagnes; on les cultive néanmoins en ſeigle, en ſarrazin & en lupin, qu'on ne sème que pour former un engrais en le retournant avec

(1) *Nam modo ſcana manium publicarum crebris terra motibus concutiebantur, nunc ignes ſæpe flammati caducas culminum criſtas ſuperjecto favillarum monte tumulabant, nunc ſtupenda foro cubilia collocabat audacia pavenda manſuetudo cervorum. C. Solii Sidonii Appollinaris Lucubrationes.* Epiſtol. Prim. Lib. 7. pag. 209. Baſil. 1542, *in-4°.*

la charrue avant qu'il ſoit mûr. Lorſqu'on eſt à une lieue de la côte St.-André, on deſcend dans une plaine ſableuſe à l'ordinaire, mais peu garnie de galets, & elle s'étend juſqu'à cet endroit; on monte enſuite & l'on deſcend par des chemins remplis de ces pierres, & tous les environs de la côte St.-André en ſont jonchés, & les ſables renferment quelquefois de mauvaiſe mollaſſe; ces montagnes cependant ſe cultivent en vignes, du moins à l'expoſition du midi. La côte St.-André n'eſt pas le ſeul endroit de ce canton où l'on trouve de la mollaſſe, il y en a encore à Viriville & à Modieux, mais elle n'eſt guère meilleure que celle de la côte St.-André. On fait de la chaux à Champier, mais c'eſt avec les galets calcaires. Cette chaux eſt de bonne qualité.

C'eſt encore à peu-près la même nature de terrein de la côte St.-André à Chatonnay, & de ce dernier endroit à la côte St.-André, en y retournant par un autre chemin. Pour aller à Chatonnay, on a paſſé à Commelle, après lequel on monte un côteau & on entre dans les bois de Bonneveaux, abbaye de Bénédictins; on les traverſe juſqu'aux granges des Eſſards, en paſſant auprès de cinq à ſix étangs, & de-là on arrive à Chatonnay, en paſſant encore entre trois autres étangs, de Chatonnay à la côte St.-André on va à Ginet, près du château de Mirebois, à Ecloſe, à Champier & au-deſſous de Nantoin, & de-là à la côte St.-André, en traverſant la plaine.

Dans toute cette route on ne voit que galets, ils ſont principalement quartzeux, & de temps en temps il y a des quartiers de quartz blanc, de granites, de ſchite dur & de ſchite verdâtre, coupé quelquefois par des veines de quartz blanc. Les bois de Bonnevaux ſont d'un terrein ſableux & gras, & qui paroît avoir moins de galets; les étangs ſont tous poiſſonneux.

En allant encore de la côte St.-André à Beaurepaire, on ne trouve pas non plus une différence bien grande dans la nature du terrein, ſi ce n'eſt par endroits où les terres ſont un peu graſſes, ce qui rend le chemin un peu difficile lorſqu'on monte quelques côteaux. En montant par exemple à Breſſieux qui eſt un des endroits par leſquels on paſſe, il y a le long du chemin de la glaiſe verdâtre; Berzins eſt avant cet endroit, on y arrive en traverſant la plaine. De Berzins à Breſſieux, le chemin eſt moitié en plaine, moitié en montées; on paſſe un ruiſſeau dans la plaine où il y a des landes; le chemin a ordinairement beaucoup d'eau faute d'écoulement; on paſſe deux petits ruiſſeaux de Breſſieux à Charpenay, d'où l'on va à celui de la grande Charrière, puis à Viriville, en paſſant à deux hameaux de Chatenay, de Viriville, à Thodure, en ſuivant la rivière de Pelouze, on traverſe un ruiſſeau à Thodure, & l'on arrive par une plaine à Beaufort, de-là on va à St.-Barthelemi, en ſuivant le côteau & en paſſant auparavant aux grandes fontaines; de Beaufort on arrive en peu de temps à Beaurepaire, tout ce canton n'a point de mollaſſe, ou elle y eſt mauvaiſe; celle qu'on y employe ſe tire de Voreppe. La chaux y eſt apportée de Loriol & de Champier, elle ſe fait dans l'un & l'autre endroit avec des galets calcaires; les environs de Champier fourniſſent auſſi de la glaiſe, on y a établi des tuileries.

De Beaurepaire à St.-Rambert, le chemin paſſe ſur le haut des côteaux, & on deſcend enſuite dans la pleine appellée la Valoire, qui s'étend juſqu'à St.-Rambert; les côteaux ſont de part & d'autre compoſés de ſables & de cailloux, la plaine en eſt plus ou moins jonchée; cette vallée, malgré la quantité de ces galets, eſt d'un grand rapport. Le côteau ſur la pente duquel Beaurepaire eſt bâti, eſt entièrement planté en vignes; pour St.-Rambert, il eſt ſitué ſur la grande route de Lyon à Valence & ſur le bord du Rhône. Si on vient à St.-Rambert par Anberive, dont il a été queſtion plus haut, on entre après cet endroit dans une lande fort longue, dont on tire de gros galets pour le chemin; après cette lande on deſcend & tout eſt alors cailloux & ſable rouge-ferrugineux; au bas de cette deſcente le ſable y eſt gris-mêlé avec de ſemblables galets, le péage de Rouſſillon y eſt ſitué, on y bâtit en cailloux & torchis mêlé de petits galets, les encoignures, les portes, les fenêtres y ſont faites d'une mollaſſe griſe qu'on tire de Chezieux qui eſt à une lieue du péage de Rouſſillon.

Après ce dernier endroit on traverſe une plaine plus ou moins remplie de galets, puis l'on paſſe deux torrens qui entraînent quantité de ces pierres. Les champs voiſins en ſont jonchés juſqu'à St.-Rambert, & une montagne qu'on traverſe avant d'y arriver, n'en eſt qu'un amas énorme: il en eſt de même après St.-Rambert juſqu'à un pont qui eſt à trois quarts de lieue ou environ de St.-Vallier, on commence à voir des granites à ce pont; on entre peu après dans une gorge où l'on monte, à quelque diſtance de ſon commencement, un très-petit tertre qui n'eſt qu'un amas de ces galets, & les champs de droite & de gauche en ſont parſemés. La coupe d'un ravin qu'on voit en approchant de St.-Vallier, prouve que le fond du terrein en eſt formé, c'eſt ainſi juſqu'à St.-Vallier; les montagnes qui bordent cette gorge ſont des deux côtés de ſchite dur ou de granite. Cette dernière circonſtance revient à ce qu'on a rapporté en parlant des environs de Vienne, où l'on a dit que des amas de galets ſe trouvoient ainſi enclavés entre des montagnes de granite, ce qui ne pouvoit guère manquer d'arriver lorſque ces amas ſe formoient, leur formation dépendant d'une cauſe qui pouvoit auſſi aiſément ſe faire un paſſage entre les montagnes que le ſont les flots de la mer qui rouloient ces galets & les portoient contre les montagnes de granite qui étoient formées & que les flots dégradoient même en ſe portant contre elles avec impétuoſité.

Ce qui ſemble prouver cette deſtruction, c'eſt que les rochers qui ſont au pont, dont on vient de parler, ſont peu hors de terre, qu'il y a à peu de diſtance un monticule de cette pierre, & que les montagnes de la droite du chemin juſqu'à St.-Vallier, ſont plutôt des monticules pareils que des vraies montagnes; ces monticules ſont ſemblables à celui que l'on appelle le mont d'Izard, baigné par le torrent d'Anſer qui traverſe la grande route, & ſitué au-deſſus d'Ardanſelle & vis-à-vis de Andanſe, bâti de l'autre côté du Rhône; ces monticules graniteux reſſemblent beaucoup à ces reſtes de montagnes détruites que l'on voit dans pluſieurs endroits des plages de la mer.

Les granites s'étendent juſqu'à St.-Vallier & au-delà en longueur, ce qu'on examinera ci-deſſous plus particulièrement, & en largeur juſqu'au château du Molard; depuis ce château juſqu'à Serre, ce ſont des ſables & des galets. Pour aller de Molard à Serre, on paſſe d'abord une plaine, de-là au Bourrès, à St.-Martin d'Albon, à St.-Romans d'Albon, à Albon, ou plutôt on les laiſſe ſur la droite d'un ruiſſeau qu'on ſuit pour aller à Mentailles, dont le château qui eſt vis-à-vis, eſt bâti ſur un monticule de ſable; de

Mentailles on va à Antherove où l'on defcend ; on fuit après la rivière de Galauze, on paffe au-deffous de St.-Germain & l'on monte à Serre après avoir traverfé une rivière à gué.

De Serre à St.-Marcellin on ne trouve que fables & cailloux roulés ou galets ; on paffe d'abord la rivière de Galaure qu'on traverfe fur un pont de bois ; on monte enfuite & l'on entre dans des bois qui s'étendent jufqu'à Montrigaud, de-là on va à St.-Bonnet-de-Valclerieux en traverfant encore des bois. Après avoir paffé un vallon, on monte à la chapelle Ste. Madelaine, & l'on defcend à St.-Antoine, chef-lieu de l'ordre des Antonins. De cette ville avant laquelle on paffe la rivière de Furand, on va à la chapelle de Notre-Dame de Bonne-Rencontre, d'où on defcend dans un vallon, & après avoir remonté, paffé des bois, avoir plufieurs fois defcendu & remonté, on arrive à Chatte, avant lequel on traverfe deux hameaux qui en dépendent, & un ruiffeau fur un pont de pierres auprès de ce village ; on le traverfe, on joint la grande route de Romans à St.-Marcellin, où l'on arrive en une demi-heure de Chatte.

Dans cette route de Serre à St.-Marcellin, l'on ne fait en quelque forte que monter & defcendre, tant les defcentes & les montées font fréquentes, & d'autant plus incommodes que les unes ou les autres font fableufes ou jonchées de galets ; ces pierres font des plus communes depuis Serre jufqu'à St.-Antoine ; mais depuis la chappelle de Ste.-Madelaine jufqu'à St.-Marcellin, ce font les fables qui dominent ; ils renferment de mauvaife mollaffe en arrivant à St.-Antoine. La maifon de cette abbaye eft bâtie fur des rochers de cette pierre, & elle eft conftruite avec cette forte de pierre, mais qui a été tirée de quelqu'autre endroit, cette mollaffe étant meilleure, plus folide & plus compacte que celle des environs de St.-Antoine ; cette maifon a une très-belle vue, elle l'étend jufques & au-delà de la grande route de Romans à St.-Marcellin, elle eft ainfi agréablement fituée. Lorfqu'on vient de Romans à St.-Marcellin on ne voit encore que les mêmes matières ; la montagne que l'on monte à très-peu de diftance de cette ville, eft remplie de galets, lorfqu'on a monté on entre dans une plaine qui conduit à St.-Paul, où l'on paffe un ruiffeau ; de St.-Paul on va encore en plaine au hameau de la Baudiere, après avoir, peu auparavant, paffé un ruiffeau fur un pont de pierres, & laiffant fur la droite de l'Izère le village de Hiemeu, l'on trouve enfuite les Fories au-delà defquelles on paffe un ruiffeau fur un pont de pierres, on côtoye enfuite l'Izère, on paffe à gué la rivière de Furand ; on monte une montagne, on arrive au Perier, l'on entre dans une plaine qui s'étend jufqu'à St.-Marcellin ; les plaines qu'on traverfe dans cette route font affez terreufes, mais les terres font légères & mêlées de fable, que la culture a probablement rendues fertiles ; on y voit peu de cailloux à la furface, mais les fouilles qu'on y fait pour les réparations du chemin qui eft conftruit en cailloux, mettent au jour ces pierres qui forment le fond de ces plaines. Depuis la Baudiere jufqu'à la rivière de Furand, les montagnes fourniffent de bonne mollaffe, en montant après cette rivière, on marche même fur des rochers de cette pierre ; on en fait aux Fories de petites meules pour les rémouleurs ; on voit encore aux Fories des maffes de ces mollaffes qui prennent toutes fortes de formes mamelonnées dans le goût des ftalactites, fouvent femblables aux ftalactites de grès des environs d'Eftampes & de plufieurs autres endroits où il y a des grès, & dont il eft parlé dans un des mémoires de l'académie des fciences. Il paroît que les côteaux qui font fur la droite de l'Isère, vis-à-vis St.-Paul, font fableux, qu'ils fe réuniffent avec ceux de la gauche en s'appuyant fur les rochers calcaires qui fe trouvent même un peu fur la droite de la même rivière, puifqu'on tire à St.-Sauveur, qui eft de ce côté, une affez belle pierre de taille dont on bâtit à St.-Marcellin ; le tuf calcaire de la Saune qu'on employe auffi dans les bâtimens, en eft peut-être auffi une preuve. Au refte il arrive affez communément que les montagnes qui forment les confins de pays qui ont des montagnes compofées de pierres différentes par leur nature, s'enclavent les unes dans les autres, & ce n'eft, à ce qu'il femble, que par une enclavure femblable, qu'il y a dans le canton dont il s'agit ici, des montagnes calcaires ainfi avancées dans les pays de fables & de cailloux.

Depuis St.-Marcellin jufqu'à l'endroit où l'on quitte la grande route de St.-Marcellin à Grenoble, les montagnes qui font à gauche de cette route, ne font principalement que de fables, & elles fe continuent vers la Savoye où ces fables font plus ou moins remplis de galets ; on y trouve auffi de la mollaffe, & ce qu'il y a de particulier, quelquefois des rochers calcaires, ce qui ne vient que de ce que ces côteaux ne font pas éloignés des montagnes calcaires qui forment une maffe dans laquelle entrent les chaînes des montagnes qui font fur la droite de l'Isère, & qui dominent la vallée de Grefivaudan, celles de la grande Chartreufe, celles qui bordent la vallée d'Entremont & féparent la Savoye du Dauphiné de ce côté, comme celles qui l'en féparent du côté des Echelles & du Pont-de-Voifin, ce que l'on fera voir lorfqu'il s'agira de la vallée de Grefivaudan. Pour s'affurer de la continuité des côteaux de fable, il faut fuivre ceux où font placés où le long defquels font fitués les endroits fuivants ; favoir, Sarrelon, Tech, la Châtaignière, Vinay, l'Allegrerie, Albene, Chanteffe, Cras, Tulins, Moyrans, Fure, Vouray ; les côteaux font fableux dans cette route jufqu'à Tulins, il faut cependant en excepter quelques-uns qui font à la droite du chemin, au-deffous de Chanteffe & de Cras ; ceux-ci font des rochers calcaires, mais ils n'appartiennent point aux côteaux de fable, ils font plutôt dépendans des grandes chaînes calcaires qui font de l'autre côté de l'Isère qui les en a féparés. En fortant de la gorge où l'Isère coule depuis Grenoble, il fe détourne fur la gauche, baigne les montagnes calcaires, & ayant trouvé fans doute une ouverture entre ces montagnes & les côteaux calcaires dont il s'agit ; il a enfilé ce paffage & a ainfi en quelque forte détaché de la maffe de ces montagnes calcaires ces côteaux qui font de même nature. A l'Oratoire St.-Jacques près de Moyrans, on trouve trois chemins, celui de la gauche eft la grande route de Lyon, celui du milieu eft celle du Pont de Beauvoifin par Voiron, celle de la droite conduit à Grenoble par le Fontanil & Voreppe : de Moyrans à Voiron il y a un peu plus ou un peu moins d'une lieue, le chemin fait voir les cailloux roulés ou galets & les fables. On fait déja par la defcription du premier baffin, que les environs de cet endroit renferment des uns & des autres ; on y a dit, à ce qu'on penfe, que depuis Voiron jufqu'à la Buiffe, les côteaux qu'on monte ou defcend font de cailloux roulés, mais calcaires. On a encore dit que depuis Voiron jufqu'à St.-Etienne,

ce n'eſt que cailloux ſemblables mêlés avec des galets de granites. On dira ci-deſſous que les environs de cet endroit ſont également remplis de cailloux & de ſables de tous les côtés ; on a encore vu dans la deſcription du baſſin précédent qu'en allant de Voiron à St.-Laurent-du-Pont, en paſſant par le Croiſſey, depuis cet endroit juſqu'à St.-Laurent, les rochers de la droite ſont calcaires, mais qu'avant ces rochers, il y a une chaîne de côteaux de mollaſſe qui ſe continuent juſqu'au rif d'Herbetan, ou qui en partie forme cette rivière ; on a ouvert ſur les bords de ce rif & au-deſſus du village de Meſmes, une mine de charbon de terre, à laquelle on n'a que foiblement travaillé ; cette mine eſt dans une montagne de mollaſſe & de cailloux roulés qui ſe réuniſſent quelquefois en poudingues : la maſſe principale de cette montagne eſt un amas énorme de ces cailloux qui, avec le ſable où ils ſe trouvent, font un corps qui eſt amalgamé de façon à former des rochers ou bancs de poudingues d'une ſolidité aſſez conſidérable ; ces maſſes ſont aſſez ordinairement continues, quelquefois elles ſont diviſées par un lit de ſable qui a quelques pieds d'épaiſſeur ſur peu de longueur ; au-deſſous de cette maſſe de ſable & de cailloux, eſt une autre maſſe de mollaſſe plus ou moins dure, de vingt à trente pieds d'épaiſſeur, & qui s'enfonce juſqu'à une profondeur inconnue ; elle eſt ſans lits, bien déterminés & bien diſtincts.

C'eſt dans cette maſſe qu'on a percé pour extraire le charbon de terre. Il ſe montre à l'extérieur de la montagne, ce ſont de petits filets d'une matière noire, brillante, qui reſſemble beaucoup à du Jayet, & qui peut avoir plus ou moins d'un pouce d'épaiſſeur, ils ſont ſéparés les uns des autres par des filets de mollaſſe, ou plutôt ils s'étendent en longueur dans une maſſe continue de mollaſſe qu'ils diviſent par pluſieurs petites veines noires d'une épaiſſeur peu conſidérable, le lit de la mollaſſe où ils s'étendent peut avoir trois pieds en hauteur ſur une longueur indéterminée, on ne la connoit que juſqu'à celle de dix-huit à vingt toiſes, qui eſt le terme où l'on a ceſſé de creuſer. La gallerie qu'on a formée par ce percement, eſt de cinq pieds & plus en hauteur, & de quatre en largeur, les veines de charbon ont paru s'élargir un peu en avançant dans cette gallerie, & ſur-tout dans le fond.

Il eſt probable que le peu d'épaiſſeur des veines de charbon eſt la cauſe principale qui a fait ceſſer la pourſuite de cette mine, qu'il n'auroit été qu'utile de continuer d'exploiter, quoique le public ait trouvé que ce charbon étoit en brûlant d'une odeur inſupportable. Les arts qui ont beſoin de charbon de terre étant exercés par des hommes qui s'affectent moins des odeurs, ce foſſile y auroit été d'une grande utilité. Cette conſidération auroit ſans doute dû engager les intéreſſés à l'exploitation à continuer les travaux commencés, & à s'aſſurer par une gallerie plus longue, ſi le charbon ne prenoit pas de plus en plus de l'épaiſſeur, & ne formoit pas un filon qui ne ſeroit pas coupé de mollaſſe, comme cela pourroit très-bien lui arriver en s'enfonçant dans l'intérieur de la montagne ; ſa marche y eſt, ou à très-peu de choſe près, horiſontale, autant qu'il l'a paru ; la facilité qu'il y a à l'extraire étoit encore un motif d'encouragement. La mollaſſe où les veines s'étendent, n'eſt pas une pierre d'une grande dureté, le pic ſeul peut ſuffire pour la détacher, & ſi les mineurs ont fait jouer la poudre, il paroît que ce n'a été que pour expédier plus promptement l'ouvrage.

Parmi les morceaux du filon extraits de la gallerie & rejetés ou abandonnés à l'entrée de cette gallerie, on en a vu pluſieurs qu'on prendroit, au premier coup-d'œil, pour être du bois à moitié changé en charbon, & quoique ces morceaux fuſſent mêlés de mollaſſe, le conducteur qui avoit mené à cette mine, prétendoit que mis au feu, ils ne laiſſeroient pas que d'aſſez bien brûler, d'autres morceaux n'étoient que de mollaſſe coupés de très-minces filets de charbon, aucun ne fit voir de parties pyritheuſes, ni de parties de plantes, ni aucun veſtige de corps marins, on n'en vit pas plus dans la maſſe même de la mollaſſe de la montagne où eſt la mine, ni dans les montagnes voiſines de celle-ci ; ces montagnes ſont une ſuite de celles qui règnent à la droite de la vallée de St.-Laurent, elles précèdent les montagnes calcaires qui ſont beaucoup plus hautes qu'elles, & les dominent de beaucoup. Les montagnes de mollaſſe n'ont point de bancs bien diſtincts, il ſemble même dans pluſieurs endroits que cette pierre n'eſt qu'un bloc depuis le bas de la montagne juſqu'au haut, c'eſt ce qu'on obſerve dans toute la longueur de la vallée, & même un peu après Voreppe où cette vallée va aboutir & où elle eſt traverſée par le torrent de Roiſe qui roule une immenſité de petits & gros quartiers de pierre calcaire blanche qu'il arrache des montagnes qui ſont derrière celles de mollaſſe ; les effets de ce torrent ſont quelquefois ſi terribles, qu'il renverſe & emporte tout ce qu'il rencontre dans ſa courſe ; pour ſe mettre à l'abri de ſes effets, on a été obligé de ſoutenir les bords de ce torrent au moyen d'un bon mur capable d'en recevoir toute l'impétuoſité & même de l'amortir.

La vallée de St.-Laurent-du-Pont, bordée, en y allant, ſur la droite par les montagnes de mollaſſe, l'eſt ſur la gauche par une chaîne de montagnes, généralement parlant, calcaires & à bancs inclinés ; elles renferment cependant dans pluſieurs endroits de la mollaſſe ſemblable à celle des montagnes qui bordent la partie droite de la vallée. Les paroiſſes de Miribel & de St.-Julien de Ras, & pluſieurs hameaux dépendans de l'une ou de l'autre paroiſſe ſont dans ces montagnes ; près de ces montagnes coule la rivière d'Herbetan, elle reçoit pluſieurs torrens qui deſcendent des grandes montagnes calcaires, deux viennent du fort Martin, un troiſième qui deſcend des bois du Roi, paſſe au bas de Meſmes ; c'eſt en le remontant juſqu'à un petit cul-de-ſac, où ce torrent coule ſur un rocher de mollaſſe, du haut duquel il tombe & forme une petite caſcade, qu'on trouve la mine de charbon dont on vient de parler. Le quatrième & dernier de ces torrens vient du côté de la montagne de Sambui ; ces torrens étant réunis forment ou augmentent conſidérablement la rivière d'Herbetan, qui ſe jette dans le Guyer-mort, peu avant ſa jonction avec le Guyer-vif, du côté des Echelles.

La largeur de la vallée de St.-Laurent-du-Pont, varie ; elle peut avoir dans des endroits un quart de lieue, dans d'autres une demi-lieue, elle s'étend du nord-oueſt au ſud-eſt. Quoique cette vallée ſoit aſſez bien cultivée, elle pourroit cependant l'être beaucoup mieux. Pluſieurs marres ou étangs qu'on qualifie du nom de Lacs & qui ſont dans cette vallée, pourroient par exemple être deſſéchés & mis en labour ; la petite quantité de poiſſon qu'on peut pêcher dans ces marres ou étangs, ne peut certainement point compenſer l'avantage qu'on

qu'on se procureroit par le desséchement de ces flaquées d'eau & par les grains que la culture du terrein desséché donneroit. Ce desséchement seroit d'autant plus nécessaire, que ces étangs sont abandonnés, qu'on ne les cure point, qu'on les laisse se remplir de roseaux & autres plantes aquatiques dont on ne retire point ou très-peu d'utilité. Si la culture des terres n'est pas dans cette vallée aussi bien suivie qu'elle pourroit l'être, ce n'est pas qu'il y manque du monde; mais le commerce de toile, de vans à vanner le bled, de boîtes ou vases de bois, & la contrebande, occupe beaucoup de bras qui sont ainsi enlevés à la culture de la terre. Le nombre de villages & de hameaux (1) qui sont dans cette vallée est une preuve qu'elle est assez bien habitée. Elle se termine au Guyer-vif du côté des Echelles, on la descend de l'autre côté jusqu'à la Placette.

Ce que l'on voit de plus curieux en minéralogie est, avec la mine de charbon de terre dont on a parlé, une carrière de mollasse, grise, à gros grains & parsemée de petits cailloux irrégulièrement arrondis, qui sont noirs, blancs ou roussâtres. On taille cette pierre en meules à moulin; on leur donne quatre pieds & demi de diamètre, sur un demi-pied d'épaisseur. La carrière qui fournit cette pierre est à Berland. Elle est très-peu profonde; elle ne consiste qu'en un lit de morceaux de pierres calcaires & de sable, déposés probablement par l'eau de quelque ravin. Ce lit a huit à dix pieds d'épaisseur & est posé immédiatement sur le banc de mollasse. On exploite ce banc jusqu'à dix à douze pieds en profondeur.

Pour en détacher des meules, on le creuse circulairement avec un marteau de fer pointu, puis on y place des coins également de fer, & en frappant dessus avec une masse, on fait sauter des éclats de pierre. L'on cerne ainsi la meule, on la détache entièrement du rocher, en faisant entrer dessous des coins de fer à force de coups de marteau. La meule étant libre, on y fait au centre un trou circulaire, puis on la tire hors de la carrière, au moyen d'un cable & d'un cylindre. Ce cable forme une boucle à une de ses extrémités, on passe l'autre extrémité dans cette boucle; on entoure la meule avec l'espèce de cercle qu'on a ainsi fait, puis on attache le bout de la corde au cylindre; alors au moyen de leviers on fait tourner le cylindre, & en plaçant des rouleaux de bois sous la meule, on la fait glisser sur un plan incliné, formé par deux arbres couchés sur terre.

Ce n'est qu'avec beaucoup de peine que les carriers font monter ces meules & les font sortir hors de l'enfoncement où on les taille. Il seroit beaucoup plus commode & plus expéditif de se servir du cabestan ordinaire mû par des leviers horisontaux, au moyen desquels on fait tourner le cabestan. La meule étant sortie hors de la carrière, on la pare, c'est-à-dire, qu'on la forme encore plus exactement qu'elle ne l'est. On la pique aussi autour du trou, qui est au centre, ou de l'œil, de façon qu'elle bombe un peu autour de cet endroit.

Comme la carrière est exploitée en plein air, elle s'emplit par les pluies d'une certaine quantité d'eau; on la débarrasse de cette eau, en la jettant hors de la carrière avec des pêles creuses. Cette façon est encore un travail long, qu'on pourroit abréger, au moyen de sceaux attachés aux deux extrémités d'une bascule; l'eau se verseroit dans une gouttière de bois, ou simplement dans une rigole creusée dans la terre; & au haut de la carrière un enfant feroit jouer cette bascule. La dépense seroit peu considérable, & l'on gagneroit par le temps, qui ne seroit pas perdu, la petite dépense qu'on auroit été obligé de faire pour la bascule.

Le prix modique que l'on donne de ces meules, doit engager les carriers à se procurer toutes les facilités qui peuvent rendre leur travail prompt & expéditif. Ces meules ne se vendent qu'un louis ou dix écus; elles servent à broyer les menus grains, comme le seigle, l'orge, l'avoine. On se sert pour le bled de meules faites avec des pierres calcaires dures. On prétend dans le pays que celles-ci sont plus propres à bien broyer ce dernier grain, pour lequel les autres ne suffiroient pas, quoiqu'elles broyent exactement les autres grains. On veut encore que les meules de mollasse brunissent la farine; ce qui peut très-bien arriver. La pierre dont ces meules sont faites, étant composée de grains graveleux ou sableux & de petits cailloux, dont la liaison n'est pas bien forte, ces parties peuvent assez aisément se désunir par la grande rapidité que la meule a lorsqu'elle est mue. La perte qu'elle fait par ce mouvement, oblige de la repiquer souvent & plus souvent même que les meules de pierres calcaires. Celles-ci demandent à l'être beaucoup plus que celles qui sont d'une pierre semblable à celle des meules de la Ferté-sous-Jouarre. Quelques meûniers aisés se procurent de celle-ci, mais on en voit rarement en Dauphiné, ces meules y étant très-chères. On se sert de meules de granites dans d'autres cantons de cette province; on en dira quelque chose lorsqu'il s'agira des cantons où on en a vu de semblables. Il faut ici continuer la description du bassin dont il est question, & la finir aussi brièvement qu'il sera possible.

A cet effet on dira que si on va de St.-Laurent-du-Pont à la Grande-Chartreuse, en suivant le Guyer-mort on trouve des argilles dans le bas des montagnes jusqu'en Fourvoirie, vis-à-vis de cet endroit est une montagne appellée la montagne de Cottecurt, & qui n'est qu'un amas de sable & de cailloux roulés; de cet endroit à la maison de la Grande-Chartreuse, les montagnes sont calcaires, ce qu'on détaillera à l'article où il s'agira des environs de ce monastère. Pour ceux de St.-Laurent-du-Pont, ce qu'ils offrent de curieux est un tuf calcaire dont on se sert dans les bâtimens, & dont on se proposeroit de faire usage dans les réparations du pont qui en demande, & qui sont absolument nécessaires. Le tuf s'est formé à peu de distance de ce pont, & à la droite de la rivière on y en trouve des masses assez considérables qui ont de la dureté; il a été formé par le dépôt des eaux qui tombent des montagnes calcaires voisines, & qui en passant sur les rochers de ces montagnes les lavent, en détachent des particules que ces eaux déposent dans le bas de ces montagnes sur les plantes & autres matières qu'elles baignent en passant dessus.

En quittant St.-Laurent-du-Pont pour aller à Mirebel, on

---

(1) Ces villages ou hameaux sont, St.-Laurent-du-Pont, Vilette, St.-Christophe & les Echelles. Les hameaux dépendants de St.-Laurent, sont la Borderie, le village de May, la Guillansiere, les Mêmes, Rivière, les Lards, la Guillotière, le Coterat, les Prouanches, les Marlins, les Bourdonares.
Ceux de Villette sont les Civettes, les Genets & les côtes.
Ceux de St.-Christophe sont le Berland, le Chatelar, la Tour & Villars en Savoye.
Ceux des Echelles sont la Colambaise, Aigue noire & l'Egrepont.

traverſe la plaine, on paſſe à Vilette, puis tout près du grand Vilette, maiſon appartenant à la Grande-Chartreuſe, enſuite la rivière de l'Eretang auprès de Grenat, de-là on va au pont Jean-Lioud, au moulin neuf, au moulin cornier, & l'on monte aſſez rapidement juſqu'à l'égliſe de Mirebel; la plaine eſt de cailloux roulés calcaires, quartzeux & graniteux. Il règne depuis Vilette juſqu'au Moulin neuf, un côteau en mollaſſe ſur la rive gauche de l'Eretang, il y en a une mauvaiſe carrière au-deſſus du grand Vilette; tout le terrein, depuis le Moulin neuf juſqu'à Mirebel, n'eſt que de cailloux ſemblables à ceux de la plaine, on en voit en montant à ce dernier endroit, qui ſont réunis en maſſe & forment ainſi un poudingue, mais les cailloux en ſont mal liés; il y a une carrière de bonne mollaſſe à l'endroit qu'on appelle le château, entre cet endroit & l'égliſe de Mirebel, on rencontre de la pierre calcaire ſemée de petits cailloux & de portions de coquilles & d'huitres; cette pierre à chaux eſt ſurmontée par la mollaſſe, la carrière de cette pierre qui eſt à l'endroit appellé le Château, étant beaucoup plus élevée que ne ſont ces pierres calcaires, la route eſt en général aſſez bonne, ſi ce n'eſt de Grenat au Moulin neuf, où le terrein eſt argilleux, & ainſi très-mauvais, ſur-tout en temps de pluie. Mirebel eſt ſur des pierres à chaux.

De Mirebel on monte juſqu'au Malfey par des rochers calcaires, qui rendent le chemin très-mauvais, on deſcend enſuite à Merlas, en paſſant au hameau de Merliette; ce n'eſt alors que cailloux roulés juſqu'à Merlas, ces cailloux ſont de pierres auſſi calcaires, ou de granite ou de quartz. Un côteau près de l'égliſe de Merlas, renferme des coquilles foſſiles; les monticules qui ſont de ce côté, reſſemblent, pour leur figure, à celles des côteaux à ſable gras de la Normandie; ils repréſentent en quelque ſorte les flots de la mer agitée.

Il eſt ſingulier de trouver une montagne calcaire ainſi enclavée entre des monticules de cailloux & de ſable; cette montagne eſt-elle un reſte de quelques montagnes de nature ſemblable qui ont été détruites, & à la deſtruction deſquelles les cailloux roulés calcaires ſont dûs, ou bien cette montagne s'eſt-elle élevée en même-temps que les côteaux ſableux & à cailloux ſe formoient? Qui le décidera? On feroit plutôt porté à embraſſer le premier ſentiment que le ſecond. Les grandes chaînes de montagnes calcaires où la Grande Chartreuſe eſt ſituée ne ſont pas fort éloignées de cet endroit, & il y auroit lieu de penſer que cette montagne a été comme détachée de ces chaînes, ou plutôt qu'il y en avoit une qui a été détruite & dont cette montagne eſt une partie qui a réſiſté à la cauſe qui a détruit le reſte. La carrière de mollaſſe de l'endroit appellé le Château, ſurmontant ces rochers calcaires, on pencheroit à croire que ſa formation eſt poſtérieure à celle de ces rochers, & que ces rochers n'ont été entourés de côteaux ſableux remplis de galets, que par ce qu'ils ont réſiſté à la cauſe qui a détruit la chaîne des montagnes dont ils faiſoient partie. Peu de faits n'ont peut-être jamais été plus propres que celui-ci à donner lieu à des conjectures, & ces conjectures n'ont-elles peut-être jamais été plus dignes d'être ſouffertes que celles-ci. Un fait paſſé dans les temps les plus reculés, ouvre la porte à toute ſorte de conjectures, & quiconque s'y livre, ne peut qu'applaudir à celle qui renverſe ce qu'il peut avoir conjecturé. Quelque prix au reſte qu'on donne à celle à laquelle on s'eſt livré, le fait qui l'a fait naître ne pourra pas cependant empêcher de regarder la chaîne des montagnes où la montagne calcaire ſe trouve enclavée, comme étant en général de ſables plus ou moins remplis de galets de différente nature.

Les côteaux qu'on traverſe de Merlas à Voiron, ſont auſſi d'une compoſition ſemblable; en paſſant par St.-Sixte, Hautefort, Maſſerin, le Pilon, le lac d'Aigue noire & la Martelière, dans tout ce canton ces côteaux ſont principalement de ſables & de cailloux calcaires, parmi leſquels on en voit de quartz rougeâtre, de *granitello*, de ſchites veinés de blanc & de noir; de temps en temps on rencontre des quartiers conſidérables de granites gris-blanc qui ont de grandes & longues plaques de ſpath *fluor* blanc, on trouve encore de ſemblables quartiers de ſchite verdâtre, dans pluſieurs endroits les cailloux ſont réunis en poudingue; on voit de ces pierres ſur-tout dans le ravin par lequel on deſcend à St.-Sixte; la montagne qui eſt au-deſſus de la Martelière en a ſur ſon ſommet; tous les ravins qu'on traverſe ſont remplis de galets, preſque tous les chemins en ſont jonchés & parſemés; les coupes des montagnes en font voir ou des ſables, mais on n'y remarque point de mollaſſe, ou celle qu'on y peut voir eſt mauvaiſe & n'y forme que de petits bancs dont on ne fait pas uſage; malgré cette nature de terrein, ce pays eſt aſſez bien cultivé, & eſt couvert de beaucoup de bois. Depuis Voiron juſqu'au Martinet, les montagnes ſont de ſables jaunâtres, coupés par de mauvais lits de mollaſſe, dont on ne fait pas uſage à Voiron qui la fait venir de Voreppe. Peu après le Martinet eſt une maſſe conſidérable de galets; on a creuſé dans la montagne, probablement pour avoir du ſable, une caverne qui a environ douze pieds de profondeur ſur autant de hauteur, il deſcend de cette montagne beaucoup de galets. Il paroît qu'en remontant la Morge, les montagnes ſont d'une compoſition ſemblable; de Voiron à la Buiſſe les champs ſont remplis de galet; quand on eſt ſur le haut des montagnes de ce canton, on domine ſur un grand baſſin où l'Isère coule; ce baſſin eſt borné par les montagnes calcaires qui ſont partie de la chaîne de montagnes où eſt Saſſenage, & par les montagnes de ſables & de galets: quand on ſort de Voiron pour aller au Croſſey, on monte une montagne ſemblable à ces dernières, & on y voit, comme dans celles-ci, mais beaucoup plus, des quartiers de *granitello* ordinaire & de celui qui a de grandes plaques longues de ſpath fluor, & quelquefois des rochers de mauvais poudingues. Les environs de Voiron fourniſſent encore du tuf calcaire.

L'on a vu, ſoit dans la deſcription de ce baſſin, ſoit dans celle du premier baſſin, ce que l'on trouve en allant de Voiron, de St.-Laurent-du-Pont, du pont de Beauvoiſin à différens endroits. L'on a vu ce qu'offrent les bords du Rhône depuis ſon entrée dans le Dauphiné juſqu'à St.-Vallier, l'on a ainſi, à ce qu'il paroît, une deſcription de ces deux baſſins, telle qu'il ſemble qu'on connoît aſſez bien les différentes ſubſtances minérales qui s'y trouvent. On va voir par la deſcription de celui de St.-Vallier ou plutôt de Tein, qu'il y a beaucoup de rapport, ſur-tout entre celui-ci & celui de Vienne.

QUATRIÈME MÉMOIRE

Sur les bassins de St.-Vallier ou de Tein, de Valence & de Porte, de Livron & de Lauriol.

Sur le bassin de St.-Vallier ou de Tein.

IL a été dit, dans la description du bassin de Vienne, que les environs de St.-Vallier renfermoient des montagnes graniteuses, que ces montagnes s'étendoient jusqu'à Tein, mais on n'a alors parlé de ces montagnes que fort généralement; on n'a pas déterminé la longueur & la largeur que leur masse totale pouvoit avoir, l'on n'a pas fait mention des variétés que les granites de ces montagnes pouvoient offrir, & l'on n'a pas prouvé ce que l'on y avance; savoir qu'il étoit probable que ces montagnes graniteuses avoient en quelque sorte été détachées par le Rhône des montagnes graniteuses du Languedoc, qui est de l'autre côté de ce fleuve. Ce n'est qu'en détaillant les observations qu'on a faites sur cette masse graniteuse, qu'on peut assurer cette probabilité. On entrera dans ce détail après que l'on aura en général déterminé l'étendue de ce bassin.

Comme les bassins précédens & les suivans, il a pour corde le Rhône; elle s'étend depuis St.-Vallier jusqu'à Valence, c'est-à-dire qu'elle peut avoir sept à huit lieues de longueur de ce côté sur autant de profondeur. Ce bassin renferme une partie du haut Valentinois; l'Isère le coupe un peu obliquement presqu'en deux parties égales, y entre de l'est à l'ouest & va se jetter dans le Rhône au-dessus de Valence.

Pour s'assurer de l'épaisseur de la masse des montagnes graniteuses, on peut aller de St.-Vallier à St.-Barthelemi en suivant la Galaure, en passant à une fabrique en soie, à Notre-Dame de Lorette, au hameau de Laval, & de-là à St.-Barthelemi, après avoir traversé un endroit appellé Roche-taille, c'est-à-dire roche taillée; on a en effet coupé le rocher dans cet endroit pour y faire passer le chemin, ou pour le rendre plus facile & moins dangereux; il l'est en effet presque dès l'endroit où l'on commence à trouver la Galaure jusqu'à Roche-taille, ce chemin est très-étroit & sur des rochers sur lesquels il n'est pas commode de marcher; tous ces rochers sont de granite, & l'on en voit jusqu'aux approches de St.-Barthelemi qui est dans la plaine; de St.-Vallier à St.-Barthelemi il y a environ deux petites lieues de France.

La plaine de St.-Barthelemi est graveleuse, parsemée de cailloux de quartz & de granite, plusieurs de ceux-ci sont de granite rouge; après cet endroit on passe dans des endroits dont le terrein est d'un sable graveleux, & les montagnes qui sont à la droite de la vallée, sont également de gravier, ce gravier est probablement dû à la décomposition de granites; on passe de ce terrein graveleux dans un qui est sableux & jaunâtre ou blanchâtre dans lequel on revoit les cailloux quartzeux & graniteux, où ils sont quelquefois assez abondants; les montagnes de gravier renferment de la mollasse composée de ce gravier, les montagnes sableuses en ont qui est de sable, cette mollasse est souvent assez mauvaise, la meilleure est employée dans les bâtimens; Marnas en a de la première, & Claveron, qui est bâti sur des rochers de mollasse, en a de la seconde; près de ce dernier endroit un vieux château est bâti sur une butte qui est aussi de cette pierre. Dans les environs de ce village on trouve des boules de mollasse plus ou moins grosses, qu'on prendroit pour des ætites ou pierres d'aigles, ce ne sont que des especès de stalagmites de grès semblables à celle d'Estampes, de Fontainebleau & de plusieurs autres lieux qui renferment des grès.

On peut conclure de ces observations, que les montagnes graniteuses ont en épaisseur de ce côté environ deux petites lieues communes, qu'ensuite on entre dans une plaine sableuse, que les montagnes qui sont à droite & à gauche de cette plaine sont également de sable mêlé de cailloux, & souvent avec de la molasse, assez communément d'une qualité inférieure, que les granites y sont rouges & très-beaux ou gris-blanc; on en voit parmi ceux-ci qui ont de grandes plaques quadrilatères, blanches, de spath *fluor*, près de Claveron.

De Claveron à St.-Vallier on passe par St.-Jean-de-Mareil, par Fay, Beausemblant, près le château de Molard & au hameau d'Alaveron; en sortant de Claveron on passe des sables secs, blanchâtres, mêlés de mollasse & parsemés de peu de galets. Après la vallée & lorsqu'on a monté l'autre chaîne de montagne, les terres sont sableuses, mais un peu argilleuses; les galets y sont gros & plus abondans. On voit très-bien du haut de ces montagnes que celles qui sont sableuses se trouvent placées entre l'Isère & le Rhône, que les montagnes calcaires sont au-delà de l'Isère, de sorte que les sableuses se trouvent placées entre ces dernières & celles du Languedoc qui sont de granites, on distingue encore très-bien que la masse de celles à granites des environs de St.-Vallier se continue avec les montagnes de Tein, & que le total de ces montagnes a dû faire continuité avec les montagnes du Languedoc; la forme de ces montagnes les fait très-bien distinguer des autres, elles sont en buttes plus ou moins élevées; le reste du pays qui est derrière ces montagnes est coupé de chaînes de monticules sableux & à cailloux, & se termine aux montagnes calcaires qui sont au-delà de l'Isère.

Quant aux granites, on les retrouve en venant de Claveron à St.-Vallier, auprès du château de Molard, & ils se continuent jusqu'à St.-Vallier; de St.-Vallier à Tein par la route de Ponsaye, de Serve où l'on monte, de Chantemerle qui passe au-dessous de St.-Clément, on trouve d'abord du granite à gauche jusqu'à Ponsaye, il se continue dans le ruisseau qui passe à ce village: la montagne par laquelle on monte à Ponsaye est de quartz, le granite reparoît après ce quartz; le quartz est blanc, quelquefois veiné de gris, de différents bruns & de différents rouges, par lignes horisontales & quelquefois circulaires, ce qui le fait ressembler à du jaspe; ces variétés de pierre seroient susceptibles de poli; le granite se continue jusqu'au puits de Serve, ensuite on trouve des sables graveleux, dont les grains sont de quartz, de même

que ceux des endroits graveleux dont il a été parlé plus haut; après ces sables graveleux on en traverse jusqu'à Tein qui sont ordinaires & remplis de cailloux, ces sables sont une continuité de la grande vallée qui s'ouvre à Tein.

De Tein à St.-Vallier, en suivant la grande route de Lyon, on passe auprès de Gervaut qui est à droite, à Erôme, aux Barres, à Serve & à Ponsaye, tous ces endroits sont au bas des montagnes graniteuses qui s'étendent depuis Tein jusqu'à St.-Vallier; ces granites sont gris-blanc ou *granitello*, à gros grains & à plaques quadrilatères grandes, blanches, de spath fusible, on voit aussi des granites rouges assez semblables pour les grains. Les rochers de ces pierres sont à bancs inclinés, & dans une position assez irrégulière; on en pourroit tirer des masses considérables si on apportoit quelqu'attention dans leur exploitation, peut-être parviendroit-on, avec cette précaution, d'en tirer des obélisques qui pourroient le disputer à ceux que l'on admire à Rome. Les grains dont les granites sont composés, ne sont pas toujours aussi gros que ceux qui entrent dans la composition de ceux-ci, il y a des granites où ces grains sont beaucoup plus petits. Les unes & les autres de ces pierres ne le cèdent point en beauté aux granites d'Egypte, & on leur donneroit pour le moins un poli aussi beau que ceux d'Egypte prennent.

On travaille beaucoup en terre à Erôme, on y employe des glaises qu'on tire des montagnes voisines de ce village; l'une de ces terres est noirâtre, elle sert à la poterie; l'autre est jaunâtre avec des veines grises, on l'employe pour la fayance; on en tire une blanche légèrement teinte de jaune, à l'Arnage dans un canton graveleux, on l'employe pour une sorte de porcelaine, on la croit bonne à cet usage; elle est douce au toucher, & approche infiniment de la nature du kaolin, si elle n'en est pas réellement un, on l'employe depuis long-temps pour les creusets, ces creusets sont du nombre des meilleurs dont on se serve dans les opérations de chymie.

On a dit un peu plus haut que les monticules de sables qui renferment des cailloux ou de la mollasse, se terminoient aux montagnes calcaires qui sont de l'autre côté de l'Isère ou sur sa gauche, on en aura une preuve si de Tein on va à St.-Marcellin dont on a fait mention plusieurs fois dans la description du bassin précédent; on trouvera du sable & de la mollasse à St.-Donat, Brin, Charmes, Batarnay, St.-Mury, Montchenu, St.-Avit, Arthemonay, Peyrons, Henesieux, Triol, Geylon, St.-Jean d'Octavron, Parnan; on ne verra pas de mollasse, mais du sable & des galets à St.-Ange, à Dionnay, Roybon, Villard, Chevriere & Chatte; il y a aussi des cailloux à Crepol, mais la terre y est forte, de même qu'à Charrey; la terre est grasse & n'est pas cependant sans galets à Tarsane, Château-neuf de Galaure, St.-Martin, St.-Bonet de Galaure, St.-Jean du Mureil, Trénieux, Auterive, St.-Germain & Serre. Il y a des marais & des galets à Chavannes, & de la mollasse à St.-Andeol. On a encore vu dans la description du second bassin, que de St.-Marcellin à Romans, ce n'est que sable, galets ou mollasse, & on y a dit que l'on observe facilement dans cette route que les montagnes calcaires étoient la borne des montagnes sableuses.

De Romans à Tein, c'est, à n'en pas douter, un terrein également de sables & de galets, excepté l'endroit où les granites commencent du côté de Tein. Cette ville est précisément sur le bord du Rhône, d'où, selon M. Bullet, lui vient son nom de *Tain* ou *Tin*, ce mot Celtique signifiant rivière. Il pourroit encore, selon le même auteur, lui avoir été donné à cause de ses excellens vins. Dans la langue Celtique, *Ta* signifie bon, *wyn*, *ouyn*, vin, d'où *Taouyn*, Tein, bon vin. Quoi qu'il en soit de cette étymologie, on sait que le vin de l'Hermitage, qui est des environs de Tein, est mis au nombre des vins, dont on fait un cas particulier.

On suit la grande route de Lyon pour aller à Romans. En sortant de Tein, les montagnes s'éloignent de part & d'autre, & celles de la gauche s'abaissent beaucoup : elles sont sableuses & à cailloux; celles de la droite forment un grand coude ou demi-cercle. A un quart de lieue & plus de Tein, on se rapproche des montagnes de la gauche; on en monte une qui n'est presque que de galets. Avant cet endroit les ravines en apportent beaucoup; les montagnes sont très-basses, on diroit que ce sont des Dunes.

De-là à l'auberge du port de l'Isère, les campagnes sont plus ou moins jonchées de galets; les montagnes formées de sables & de cailloux se sont étendues dans le grand coude dont on a parlé ci-dessus. L'Isère, sur lequel on a jetté un pont de bois à peu de distance de son embouchure dans le Rhône, roule beaucoup de sable & différens cailloux. On a retreci dans cet endroit son lit; on a tiré de son propre fond les cailloux roulés & le sable, nécessaires pour former les digues qu'on a opposé à l'impétuosité de ses eaux. Ces cailloux sont ordinairement recouverts de plusieurs pieds d'une terre sableuse grise; cette couleur ne lui est donnée que par des parties argilleuses, que les eaux lui portent dans presque tout son cours, ce qui le rend fort trouble & comme boueux dans ses moindres crues. M. Bullet compare à la couleur du fer celle de l'Isère; il prétend que c'est de-là que le nom d'Isère lui a été donné. En Celtique, *Isarn* signifie fer, *Isara* rivière, couleur de fer. Cette couleur est encore cause que l'on distingue très-aisément pendant plus ou moins d'une demi-lieue ses eaux, lorsqu'elles se sont jettées dans le Rhône. Ce fleuve, aussi rapide pour le moins que l'Isère, contrebalance l'effort que l'Isère fait pour mêler ses eaux avec celles du Rhône. » La rapidité de l'Isère est telle, dit » M. Bullet, qu'elle fend ce fleuve par le milieu, & conserve » ses vagues luttantes contre celles du Rhône, sans se mêler, » l'espace d'une petite demi-lieue «. Ceux qui descendent le Rhône s'apperçoivent aisément de cet effet, par la vîtesse que leur bateau acquiert lorsqu'il entre dans les eaux de l'Isère. Cette rivière est aussi fort tortueuse, ce qui la fait comparer à un serpent, comme l'on a comparé le Drac à un dragon, par allusion au nom qu'il porte. De-là est venu le proverbe, *qu'un serpent & un dragon engloutiront un jour Grenoble*. Plus d'un exemple, du moins, ont déja appris à cette ville que si elle n'avoit pas à craindre une destruction totale par ces deux rivières, les environs en étoient trop souvent ravagés; ce qui l'a engagée depuis long-temps, & ce qui l'engage tous les jours à se fortifier de plus en plus contre les irruptions de ces rivières, & à les renfermer autant qu'il est possible dans un lit continu.

Après l'auberge du pont de l'Isère & à peu de distance, on monte un monticule entièrement de cailloux roulés ou galets : ces cailloux y forment plusieurs masses ou rochers de poudingues, dont les cailloux ont peu de liaisons entr'eux. L'Isère côtoye de semblables monticules. La plaine s'évase a environ une lieue de cet endroit, & les monticules

s'abaiſſent beaucoup juſqu'à Valence. La plaine eſt d'un fond de galets, ce qu'il eſt facile d'appercevoir, au moyen des trous qu'on y fait pour ſe procurer de ces pierres, qui entrent dans la conſtruction de la route. Au-deſſous de Romans & ſur la rive droite de l'Isère ſont des poudingues & du ſable. Châteauneuf d'Isère a une carrière de mollaſſe, ſituée ſur la rive gauche de cette rivière, preſque toutes les maiſons de Valence en ſont bâties. L'Isère eſt encaiſſé entre des montagnes où le ſable domine, depuis Romans juſqu'à ſon confluent dans le Rhône.

On eſt toujours dans le pays de ſable & de galets de Romans à Valence. A la ſortie de Romans, la montagne que l'on monte eſt, à ſa baſe, de ſable gris-clair, dans lequel il y a des filets blancs d'une matière marneuſe, & par endroits des petits lits d'une mauvaiſe mollaſſe griſe. Ce ſable forme une maſſe conſidérable, qui ſoutient une autre maſſe, qui ne l'eſt pas moins, & qui n'eſt qu'un amas de cailloux: cet amas eſt tel, que plus on monte & plus il a d'épaiſſeur par ſes côtés. Lorſqu'on eſt au haut de cette montagne, l'on entre dans une plaine, qui s'étend juſqu'à environ un quart de lieue de Valence, où l'on deſcend un peu juſqu'à cette ville. Les coupes faites le long de la route ne le ſont que dans des maſſes de galets. Les champs en ſont plus ou moins garnis: les petites deſcentes qu'on peut rencontrer, préſentent des côtés, qui ne ſont auſſi que de ces pierres, & les graivieres de droite & de gauche que l'on a ouvertes pour l'entretient de la route, n'offrent également que de ces galets.

La maiſon des Capucins de Romans eſt bâtie ſur un côteau ſemblable. Le haut de ce côteau n'eſt formé que de ces pierres: du jardin de cette maiſon on diſtingue très-bien que la ſuite de ce côteau & la plaine qui eſt au-deſſus en ſont remplis, & que le corps de ce côteau eſt de ſable gris, qui renferme de la mollaſſe. Romans eſt, comme on vient de le dire, en grande partie, bâti de cette pierre: on y employe auſſi les galets à cet uſage, & en guiſe de pavés pour les rues, on tire la mollaſſe de Barme, Mour, Clareux, Foriou: celle de Foriou a été employée pour les ponts de St-Paul, endroit peu éloigné de Romans. Ceux qui bâtiſſent en pierre de taille calcaire la tire d'Emeu ou de St-Nazaire, qui ſont également à peu de diſtance de cette ville, & ſituées près ou ſur quelques-unes des montagnes calcaires qui ſervent de bornes de ce côté au pays ſableux & à galets.

Romans eſt une petite ville bâtie, ſuivant M. Bullet, au huitième ſiècle de l'ere chrétienne; ſes environs étoient alors couverts de bois, de buiſſons & d'épines. On lui donna le nom qu'elle porte, à cauſe de ſa ſituation. *Roſſ*, en langue Celtique, ſignifie Bruiere, *man* habitation. Romans, habitation au milieu des bruyères: l'état actuel des environs de Romans ne pourroit pas être apportée en preuve de cette étymologie; ils ſont découverts, on y arrive, comme on l'a dit ci-deſſus, par une longue plaine qui eſt cultivée en grains, & les bois n'y ont pas paru communs. L'origine du nom de Valence ne dépend pas de faits naturels, qui ſoient auſſi aiſés à détruire que le ſont des forêts; on peut encore trouver dans Valence ceux qui lui ont fait donner le nom qu'elle porte, comme on va le dire en commençant la deſcription du baſſin de Valence & de Porte.

Sur le baſſin de Valence & de Porte.

Valence eſt une ville bâtie ſur les bords du Rhône. On la diviſe en deux parties. La partie baſſe eſt arroſée de pluſieurs ſources. Cette quantité d'eau lui a fait donner par ſes premiers habitans le nom de *Valenty*, ſuivant M. Bullet. En langue Celtique, *bal* ou *val* ſignifie ſources; *lin*, pleine; *ty*, habitation: *Valenty*, en latin *Valentia*, veut dire habitation remplie de ſources. Ces ſources ſont, ſuivant l'atlas François ou la deſcription de la France, ce qu'il y a de plus curieux dans cette ville. » Ce que l'on voit de plus remarquable en » cette ville, eſt-il dit dans cet ouvrage, ſont les fontaines » qui arroſent les prés; les unes qu'on nomme du Charan » ſont d'une telle artifice, qu'un homme peut marcher tout » droit dans les canaux qui ſont des ouvrages dignes des ſoins » & de la magnificence de Jules-Céſar, dont on n'a pas » encore trouvé ni le bout ni la ſource; une autre qui s'appelle Contant, conſerve les marques d'un ancien édifice » qui fait voir par ſes ruines que c'étoit autrefois un lieu de » conſidération; celle-ci baigne les prés voiſins de la ville. On » voit encore deux autres petites fontaines dans le couvent » des Jacobins qui ſont froides comme glace en été, & » extrêmement chaudes en hiver «.

Ce paſſage eſt bien propre à favoriſer la verité de l'étymologie que M. Bullet donne du nom de Valence; ce qu'on y a obſervé ne peut encore que l'appuyer. La fontaine de Charan eſt de nos jours d'uſage à Valence, ſon eau eſt encore conduite par un aqueduc qui a pluſieurs branches pour diviſer l'eau; il y a près de cet aqueduc un trou où il ſe perd de l'eau, mais qui n'eſt à ce qu'on croit que celle d'un ravin; cette perte ſe peut d'autant plus aiſément faire, que le terrein n'eſt que de cailloux ou galets, il forme un rideau dans lequel l'aqueduc eſt creuſé & bâti; c'eſt près de ce trou que l'aqueduc eſt ouvert & qu'il y a une branche dont l'entrée eſt auſſi ouverte. Il y a au levant de Valence, à la diſtance d'une demi-lieue de cette ville, la fontaine de St-Yves que l'on penſe être minérale, on va du moins en boire pour ſe préparer lorſqu'on a beſoin de ſe purger.

Les fontaines de la maiſon des Jacobins n'ont rien que de commun avec beaucoup d'autres fontaines qui font ainſi des impreſſions plus ou moins vives, ſelon les ſaiſons où l'on y plonge la main. La fontaine Faventine a quelque choſe de plus curieux, elle forme une eſpèce de petite caſcade à peu de diſtance du Rhône; cette caſcade eſt occaſionnée par une maſſe ou rocher de poudingue, ſemblable à celui ſur lequel Valence eſt bâti; l'eau à laquelle cette caſcade eſt due, eſt conduite juſqu'à cet endroit par un canal qui par endroits peut avoir vingt pieds de profondeur, il s'étend depuis cette caſcade juſqu'au côteau de Font-Lauzier, qui eſt à environ une demi-lieue du Rhône, il en ſort une ſource aſſez conſidérable; les côteaux s'étendent à la droite de cette ſource juſqu'au château de Font-Lauzier, qui eſt près de la grande route, & à la gauche juſqu'au-delà du Château de Valentin. Les côteaux de la droite renferment beaucoup de maſſes de poudingues, dans leſquelles on remarque quelques fragmens de coquilles. En ſuivant ce canal qui traverſe la plaine & la grande route de Lyon, on s'apperçoit aiſément par ſes côtés que tout le baſſin n'eſt qu'un fond de cailloux roulés; l'eau qu'il conduit

à la cascade sortant de dessous les masses de poudingues qui renferment des portions de coquilles, cette eau, dis-je, est chargée de parties calcaires qu'elle dépose à la cascade sur des plantes qu'elle incruste, peut-être même a-t-elle contribué à la liaison des cailloux dont le rocher de poudingue, du haut duquel l'eau en tombant forme la cascade, est composé; la masse de ce rocher est-elle du moins incrustée dans plusieurs endroits d'une matière calcaire & semblable à celle qui incruste les plantes. Depuis cette cascade jusqu'à Valence, la coupe de la montagne ne fait voir que du sable & des galets, ainsi on peut, à ce qu'il semble, en conclure encore que la plaine de Valence est de cette nature. On en donnera d'autres preuves ci-dessous.

Lorsqu'on est sur les côteaux de Font-Lauzier, on remarque facilement que ces côteaux font partie de ceux qui s'étendent jusqu'à Porte qui est à gauche, qu'à droite ils se terminent à Tein, & que le bassin de Tein à Valence n'est entouré que de semblables côteaux composés de sables & de cailloux, ce dont on a au reste déja rapporté beaucoup de preuves; on voit encore que les côteaux sableux de celui de Valence & de Porte se continuent en largeur jusqu'aux montagnes calcaires qui sont du côté de Crest & de Die. Le château de Valentin est encore une position favorable pour voir du moins la forme & l'étendue du bassin de Valence à Porte; pour aller à ce château on traverse la plaine qui n'est que de cailloux & de sable; la montagne où ce château est bâti & ses environs, ne font aussi voir que ces mêmes matières.

Avant de quitter le bassin de Valence, il faut parler d'une petite singularité qu'on y voit encore. Valence est vis-à-vis de Crusol, situé en Vivarais; le Vivarais a dans cet endroit des montagnes calcaires, & Crusol est bâti sur une montagne de cette nature; mais ce qu'on appelle le château de Crusol est en Dauphiné, il n'est séparé de Crusol que par le Rhône, le rocher sur lequel il est élevé est de la nature de ceux des montagnes du Vivarais qui sont vis-à-vis & de l'autre côté du Rhône. On ne peut guère douter que ce rocher de peu d'étendue en lui-même n'ait fait partie des montagnes du Vivarais, & qu'il n'en ait été séparé par le Rhône. Ce fleuve peut très-bien avoir, dans des temps reculés, porté ses eaux dans la plaine qui est en Dauphiné, les cailloux roulés qui sont dans la partie de la plaine qui borne le Rhône, peuvent très-bien n'être qu'un attérissement de ce fleuve; alors le rocher sur lequel le château de Crusol est bâti, étoit au-delà du Rhône; dans quelque crue le Rhône se sera porté de l'autre côté du rocher & aura continué à y couler : il ne faudroit peut-être qu'une semblable crue ou quelque obstacle formé par les attérissemens que ce fleuve peut faire du côté du Vivarais, pour l'obliger à se jetter en Dauphiné & rendre ainsi au Vivarais le rocher où est le château de Crusol. Plus d'une fois l'on a vu des fleuves impétueux, comme le Rhône, changer plus d'une fois leur lit; mais revenons à Valence, & disons que depuis cette ville jusqu'à Livron, on traverse la plaine, & qu'on y voit les sables & les cailloux dans toute cette étendue, elle en est jonchée depuis Valence jusqu'à la Paillasse, on y a ouvert le long du chemin plusieurs graivières pour en tirer lorsqu'on est obligé de raccommoder la route; de la Paillasse à Ivron les cailloux sont moins abondans dans les terres, on voit cependant dans cette étendue quelques fouilles ouvertes pour le même usage.

Sur le bassin de Livron & de Lauriol.

L'ON n'aura que très-peu peu de choses à dire sur ce bassin, son peu d'étendue en longueur & en profondeur n'a pu offrir que très-peu d'observations à faire. De Livron à Lauriol il y a environ une demi-heure de marche; ce qu'on observe d'abord en arrivant à Livron, c'est que cet endroit est près d'une montagne calcaire, que cette montagne est la borne d'un petit enfoncement formé par l'éloignement des côteaux sableux & à cailloux, dans la chaîne desquels la montagne de Font-Lauzier, dont ont a parlé plus haut, se trouve enclavée; cet enfoncement commence à Porte & finit à cette montagne calcaire.

La position de Livron est probablement la cause qui lui a fait donner son nom; il est sur une hauteur qui renferme des rochers, & peu éloigné de la Drôme. De-là le nom de *Livron* qui est Celtique, veut dire endroit près de l'eau & de rochers, *li* signifiant eau dans cette langue, & *Bron* rocher; c'est du moins là l'origine que lui donne M. Bullet. La montagne de Livron fait partie d'une chaîne qui s'étend jusqu'à Loriol, cette chaîne est probablement une branche des montagnes qui sont du côté de Crest, & qui s'approchent plus ou moins des côteaux sableux & à galets; elles sont assez près de ces côteaux de l'enfoncement ou petit bassin qui est entre Porte & Livron, elles s'approchent même de plus en plus vers Livron.

Peut-être pensera-t-on plutôt que cette chaîne de montagnes a autrefois fait partie des montagnes calcaires du Vivarais, qui n'est pas éloigné, & qui n'est séparé de ce canton que par le Rhône. On ne seroit point éloigné d'embrasser ce sentiment. Ce fleuve a été peut-être anciennement plus près de cette chaîne de montagnes, il ne s'en est peut-être éloigné, que parce qu'il a été rejetté du côté du Vivarais par ses propres attérissemens. Quoi qu'il en soit de ce sentiment, il ne faudroit pas cependant porter les attérissemens du Rhône, jusqu'à la hauteur de la montagne de Livron, où l'on observe des galets. Du côté de Porte ou au nord de cette montagne, il y a presque jusqu'à son sommet, des galets qui doivent être attribués à la cause générale qui a formé les côteaux sableux & à galets, cause qui est, à ce qu'on pense, d'une bien autre étendue que le Rhône. Du côté de Loriol la montagne de Livron est à rochers calcaires; ces rochers sont d'une pierre blanche, ou partie blanche & partie bleuâtre : ces bancs ne sont pas trop réguliers ni trop épais, & ils ne se cassent pas bien régulièrement. Ils peuvent avoir deux à trois pieds d'épaisseur; ils sont séparés les uns des autres par un bousin bleuâtre ou jaunâtre d'un pied ou environ: tous ces bancs sont un peu inclinés à l'horison.

Depuis Lyon jusqu'à Ivron, la grande route est faite avec les cailloux qu'on tire des monticules sableux ou des fouilles qu'on fait dans les plaines. On employe à Ivron les pierres calcaires de la montagne où il est situé, on les employe aussi dans les remplis du Pont qu'on bâtit sur la Drome qui est peu éloignée de cet endroit.

La Drome est un torrent peut-être encore plus furieux & plus terrible dans ses effets que plusieurs autres du Dauphiné.

La Drome, dit M. Bullet, » sort d'un terrein fort élevé, & » sautant de rocher en rocher, coule avec vîtesse. *Trum*, » *Trom*, *Drom*, vîte «. La grande quantité de cailloux dont il remplit, lors de ses inondations, les campagnes qui sont sur ses bords, les ravages qu'il produit sont si considérables, & le passage de cette rivière est alors si à craindre, que l'Etat s'est enfin déterminé à faire construire un pont sur cette rivière. Il est bâti sous la direction & sur le plan de M. de la Tour, habile inspecteur des ponts & chaussées pour le Dauphiné. La pierre qui entre dans sa construction est tirée de Pasin en Vivarais; cette pierre est calcaire, d'un gris cendré & d'un grain fin & solide. Les quartiers qu'on y employe sont d'un bel appareil, d'une épaisseur & grandeur peu ordinaires dans les ponts modernes. Les arches sont en plein ceintre, ce qui donne au pont plus de solidité ou du moins un coup-d'œil qui rassure plus les voyageurs, que les arches à ceintre surbaissé; ménagement dont on a fait un axiome en architecture. En construction de pont comme de maison, il faut que ceux pour qui on les construit n'ayent rien à craindre pour leur vie, quand même leur crainte ne seroit qu'un effet de leur imagination.

En sortant de Livron on trouve des cailloux, mais ils sont calcaires & déposés sans doute par la Drome. Cette rivière ne peut guère en charier d'autres; elle a sa source, de même que les rivières qui s'y jettent, dans un pays dont les montagnes sont composées de rochers calcaires. On ne peut tout au plus que trouver des galets, mais en petite quantité; ils peuvent y être portés, lorsqu'elle entre dans les côteaux de sables mêlés de ces galets, & elle n'en traverse que peu de cette composition. De-là jusqu'à Loriol il n'y a rien de remarquable que la continuité des montagnes calcaires.

A l'extrémité sud de cet endroit, cependant, il y a une montagne remplie de galets, ils se réunissent par endroits en mauvais poudingues, ils sont posés sur un sable graveleux gris; il sort de cette montagne une fontaine considérable & abondante, même en temps de sécheresse comme l'on étoit en Juillet 1775, l'eau sourcille de la masse même des cailloux; on a creusé dans cette masse un souterrein de douze à quinze pieds de profondeur, sur quatre à cinq de hauteur; l'eau coule dans un petit canal creusé sur le plancher du souterrain, elle est limpide, claire & bonne, la montagne est ainsi de sable & de cailloux dans toute son épaisseur, on en voit de grandes coupes sur le chemin de Cléou: les montagnes qui sont derrière celles-ci sont à rochers calcaires, les premiers bancs sont en petites pierres plates, au-dessous sont plusieurs petits lits d'un demi-pied ou d'un pied d'épaisseur, séparés les uns des autres par un lit de pierre bleuâtre tendre, calcaire & comme feuilletée, qui n'ont que quelques pouces d'épaisseur; les bancs qui sont au-dessous de ces lits deviennent de plus en plus épais, & se cassent irrégulièrement; ces montagnes calcaires sont une continuité de celles qui viennent du côté de Livron, & elles s'étendent du côté de Montelimart, elles sont rapprochées si près de la grande route, qu'il n'y a point, à proprement parler, de bassin entre Loriol & Montelimart, ou si l'on aime mieux, le bassin qui est entre ces deux endroits n'est formé que par l'espace de la vallée qui est entre le Rhône & les montagnes qui bordent presque toujours la grande route; la partie basse de cette vallée, ou celle qui est la plus proche du Rhône, étant sujette aux débordemens de ce fleuve, se couvre dans ces cas des matières qu'il roule & entraîne dans ses eaux.

Depuis un peu après Loriol jusqu'à Sausse, on voit un gravier ou ravine calcaire, en petits éclats blancs ou jaunâtres; quelquefois les cailloux roulés ou galets reparoissent & sont alors mêlés avec la ravine calcaire, & les monticules ont de petits bancs de pierres calcaires blanches; c'est ce qu'on observe jusqu'à une poste qui est au-delà de la Coucourde; une demi-lieue ou environ après cette poste, on s'approche des monticules à rochers calcaires blanchâtres ou jaunâtres qui s'écaillent extérieurement en petits morceaux; on trouve des rochers jusqu'au château de Serre de Parc. On remarque de temps en temps des champs parsemés d'assez gros galets, il est probable qu'ils ont été entraînés du haut des montagnes voisines, qui quoique calcaires, ont de ces cailloux sur leur sommet; ce qui prouve, comme on l'a déja dit d'autres montagnes, que les montagnes qui sont ainsi chargées de ces galets, sont d'une formation antérieure au dépôt qui a été fait de ces cailloux. Ces basses montagnes calcaires ont-elles appartenu à celles du Vivarais qui sont de même nature, & qui n'en sont séparées que par la plaine & le Rhône? C'est ce qui sera examiné par la suite. On dira seulement ici que de Loriol à Montelimart on passe à gué ou sur des ponts de pierres plusieurs ruisseaux, savoir deux avant Sausse, trois entre le Logisneuf & Derbière, & de ce dernier endroit on en passe plusieurs autres, tous ces ruisseaux n'entraînent que des cailloux calcaires & ils sont pour ainsi dire pavés naturellement d'une masse de rochers de cette nature divisés irrégulièrement en parties de quatre ou de plusieurs côtés, ces rochers s'étant ainsi fendus; tous ces ruisseaux viennent de petites gorges qui se terminent au chemin; ces cailloux se réunissent quelquefois en mauvais poudingues, on en voit quelques masses entre Lauriol & Sausse. A la hauteur de Coucourde, les cailloux & les poudingues se trouvent mêlés avec les rochers de pierre calcaire. Ce mélange ne vient que de ce que les montagnes calcaires y ont été plus ou moins chargées de galets dans le temps de la formation des montagnes ou côteaux de sable & de galets, comme on l'a déja dit, & dont on aura encore plusieurs exemples dans la suite, & peut-être même dans le bassin de Montelimart, dont on va donner la description.



CINQUIÈME MÉMOIRE.

Sur le bassin de Montelimart.

Ce bassin, quoiqu'un de ceux qui sont principalement voir des cailloux roulés & des sables, a plusieurs particularités qui le rendent intéressant. On y trouve une sorte de tripoli dont les artistes font usage, des espèces de bézoards ferrugineux qui se forment dans les sables; & ce qui a été long-temps une espèce de problême à résoudre, des quartiers de basalte plus ou moins gros, dont l'origine étoit inconnue & que l'on pense avoir dévoilée, comme il sera, à ce que l'on croit, prouvé par des observations rapportées dans le sixième mémoire. Depuis que l'on sait que cette sorte de pierres est due à l'action des volcans, il étoit singulier que l'on en trouvât dans un canton où il n'en existoit point qui fussent actuellement enflammés ou qui eussent cessé de l'être. Les recherches que l'on avoit faites dans les environs de Montelimart ne laissoient que la triste ressource d'attendre du temps la solution de cette espèce de problême minéralogique; il ne s'agissoit cependant que de traverser le Rhône pour en donner la solution; mais en histoire naturelle, comme en physique, & même dans toutes les sciences, on regarde souvent opiniâtrement d'un côté lorsqu'il faudroit jetter les yeux d'un autre; la vérité est à droite & l'on s'obstine à regarder à gauche; le moindre obstacle arrête & l'on ne sait pas le franchir. Ici l'on voyoit le Rhône séparer le canton de Montelimart d'avec le Vivarais, & malgré soi l'on n'imaginoit pas que les quartiers de basalte eussent pu venir du Vivarais; on ose croire cependant qu'il est prouvé par les observations qu'on détaillera dans le mémoire suivant, qu'elles en sont une preuve à laquelle il est très-difficile de répondre. C'est ce dont on sera, à ce qu'on espère, convaincu lorsqu'on aura lu ces observations. Décrivons auparavant les environs de Montelimart.

Montelimart est une petite ville bâtie en partie au bas, & en partie sur la pente d'une basse montagne, nommée la montagne de Narbonne, d'un ancien château actuellement détruit, & qui est remplacé par une citadelle qui étant au sommet de la montagne, domine la ville. La montagne de Narbonne fait partie d'une chaîne de montagnes semblables qui entourent une anse ou bassin demi-circulaire, qui a deux petites lieues de diamètre, sur presqu'autant de rayon; ce diamètre sera, si l'on veut, la partie du Rhône qui s'étend du nord au midi, depuis l'endroit de ce fleuve qui est vis-à-vis de Montelimart, jusqu'à Viviers, capitale du Vivarais; le rayon a pour étendue, du couchant au levant, celle qui est entre le Rhône & les basses montagnes dont celle de Montelimart fait partie: celle-ci peut être considérée comme la première de cette chaîne, ou si l'on aime mieux, comme la dernière, la chaîne de ces montagnes finissant à Montelimart.

Cette ville n'étant point comme Viviers sur le bord du Rhône, mais à environ une petite lieue de ce fleuve, sa position fait que le demi-cercle du bassin, formé par les basses montagnes dont celle de Montelimart fait partie, n'est complet qu'autant qu'on comprend dans ce bassin la partie de la plaine qui est entre Montelimart & le Rhône.

Ceci connu, on peut diviser les environs de Montelimart en deux parties; la première sera formée par la plaine, la seconde par les basses montagnes; on peut y en ajouter une troisième qui sera dûe à des montagnes plus élevées que celles-ci, qui sont d'une composition différente & situées derrière les premières. Par cette addition, ces environs auront ainsi une plus juste étendue, qui autrement seroit renfermée dans des bornes trop étroites. Cette division forme naturellement celle de ce mémoire; il s'y agira donc d'abord de la plaine, ensuite des basses montagnes, & en troisième lieu, des montagnes qui sont précédées par celles-ci.

Cette plaine s'appuyant, comme on l'a dit, sur le Rhône, elle en est traversée dans toute sa longueur du nord au midi; deux petite rivières appellées l'une le Roubion, l'autre le Jabron, l'arrosent de leurs eaux qui quelquefois s'enflent si prodigieusement, qu'elles causent des ravages énormes dans cette plaine. La première de ces rivières coule de l'est à l'ouest, l'autre du sud à l'ouest & se jette dans le Roubion près de Montelimart: la source du Roubion est dans les montagnes du Dauphiné, à peu de distance de celle de la Drôme, & à une dixaine de lieues de Montelimart. Le Jabron sort de terre au-dessus de Dieu-le-Fit, bourg qui est à environ cinq lieues de Montelimart, à l'est-sud-est de cette ville; le Jabron reçoit dans son sein les eaux d'une petite rivière venant du côté d'un endroit appellé Rochefort; les eaux de ces rivières sont employées avec art pour l'arrosement des prairies qui, dans un pays aussi chaud que les environs de Montelimart, ont souvent besoin de ces arrosemens artificiels. Le terrein de la plaine est naturellement sableux, plus ou moins jonché ou parsemé de cailloux de différentes natures & qui ont été roulés par les eaux. Ce terrein si ingrat par lui-même a été rendu fertile par l'agriculture; on y cultive du seigle, du bled barbu, du sarrazin, des vignes, & il est couvert d'une grande quantité de mûriers, par endroits d'oliviers, & les bords du Roubion & du Jabron, sont de part & d'autre bordés par de belles prairies, auxquelles les habitans de ses bords, du côté de Montelimart sur-tout, donnent un soin particulier, les prairies étant d'un excellent revenu pour cette ville qui est un passage très-fréquenté; la route de Lyon à Avignon traversant cette ville, & ayant ainsi un débit assuré du foin de ses prairies qu'on fauche jusqu'à trois ou quatre fois par an; récolte abondante qui n'est due qu'aux arrosemens fréquens qu'on se procure au moyen des saignées que l'on fait au Roubion & au Jabron.

La partie de cette plaine qui s'étend depuis les bords du Rhône jusqu'au chemin de Lyon à Avignon, porte à Montelimart particulièrement le nom de plaine; elle devient en général de plus en plus sableuse, plus elle approche des bords du Rhône; ce sable est un dépôt dû aux débordemens de ce fleuve, il est gris & assez fin, & a peu de cailloux roulés, dans la partie du moins qui s'étend depuis Montelimart jusqu'au Theil, celle qui est comprise entre le Theil & Viviers

a

a une plus ou moins grande quantité de cailloux, ce qu'on obſerve en allant de Montelimart à Viviers par la petite route qui eſt du côté du Rhône, on voit toujours de ces cailloux, les vignes & les terres en ſont abondamment parſemées, & par endroits ces cailloux, qui ſont en général de quartz, ſont mêlés avec beaucoup de cailloux calcaires.

A proportion qu'on s'éloigne du Rhône & qu'on rentre dans la plaine, plus les cailloux ſe multiplient, on en a une preuve lorſqu'on va de Montelimart à Viviers par l'ancienne route de Lyon à Avignon, & qui paſſe à Château-neuf du Rhône; toute cette route eſt jonchée de cailloux quartzeux, ce qu'on remarque juſqu'à la jonction de cette route avec la nouvelle; celle-ci eſt en cela ſemblable à l'ancienne.

Pour la faire exactement connoître, je la prendrai même un peu avant Montelimart; à environ un bon quart de lieue ou petite demi-lieue de cette ville, eſt ſitué le château de Serre de Parc, ce château eſt peu éloigné de la grande route de Lyon. Depuis ce château juſqu'à Montelimart, les champs ſont parſemés de cailloux roulés, les coupes faites pour le chemin font voir un lit de plus de cinq, ſix à ſept pieds de petits cailloux dont la plupart ſont calcaires; au ſortir de la ville on paſſe dans des ſables ou des cailloux dûs au Roubion & au Jabron; cette dernière rivière n'eſt pas traverſée, & l'on n'a pas monté une têtre qu'on entre dans la plaine, les terres qui ſont à droite & à gauche du chemin ſont parſemées de cailloux, on y a ouvert quelques graivières, & les foſſés font voir de ces mêmes cailloux; une de ces graivières eſt au bout de cette plaine, & les cailloux y ſont des plus gros; on traverſe peu après un torrent qui en roule beaucoup, & la petite montagne qu'on monte auſſi-tôt en montre une quantité dans les coupes qu'on y a faites.

Ces obſervations pourroient ſans doute ſuffire pour prouver que la plaine du baſſin de Montelimart eſt plus ou moins jonchée de pierres roulées, & que ces pierres y forment un banc d'une certaine épaiſſeur; mais en hiſtoire naturelle comme en phyſique, on ne peut trop multiplier les preuves. D'après ce principe, je crois pouvoir encore rapporter ce que j'ai obſervé à ce ſujet dans quelques courſes faites dans les environs de Montelimart.

Lorſqu'on va aux Chazalons, maiſon de campagne ſituée à environ une lieue de Montelimart, peu éloignée du vieux chemin de Lyon à Avignon, & à une demi-lieue du Rhône, on marche ſur un chemin naturellement pavé de cailloux roulés & de gravier, les champs voiſins & les vignes en ſont remplis, & les coupes qui ſont ſur les bords du chemin en font voir un banc plus ou moins épais. Pour aller des Chazalons à un endroit appellé le Gourmier, on traverſe des terres cultivées & des vignes parſemées de ces mêmes pierres.

Le Gourmier, ſuivant la tradition du pays, eſt un gouffre formé au milieu des terres par un enfoncement de terrein qui y eſt de cailloux roulés; ce gouffre eſt, dit on, ſans fond, on ne peut du moins, à ce qu'on prétend, trouver le fond, quoiqu'on y ait jetté une ſonde très-profonde; il eſt plus ou moins rempli d'eau, ſelon que le Rhône, qui eſt à une demi-lieue de-là, eſt plus ou moins gros, ce qui ſemble prouver une communication entre ce gouffre & le Rhône. Le Gourmier eſt circulaire, ſes bords ſont un peu élevés & inclinés vers l'eau, ce qui lui donne la figure d'un entonnoir, il peut avoir plus ou moins de deux à trois cent pieds de diamètre; comme ce gouffre eſt dans un terrein rempli de cailloux roulés, il peût être arrivé que les ſables dans leſquels ces cailloux ſont mêlés, ont été emportés par les eaux qui pénétroient ces ſables, & que les cailloux qui n'étoient plus ſoutenus alors par les ſables, ſont tombés les uns ſur les autres, & que le terrein s'eſt affaiſſé. On a plus d'une fois obſervé de ſemblables affaiſſemens dans la partie de la Normandie, dont le terrein eſt compoſé de ſables gras lardés de cailloux de pierres à fuſil qui s'y ſont formés. Le Gourmier peut d'autant plus aiſément s'être fait par un ſemblable enfoncement, que les ſables & les cailloux qui compoſent le terrein ayant été roulés, n'y font pas un ſol auſſi ſolide qu'en Normandie où les cailloux ſe ſont formés dans les ſables gras, & ont ainſi plus de connexion avec ces ſables, & qu'ils y ſont plus exactement enclavés. Quoiqu'on penſe de cette explication de la formation du Gourmier, elle ſera cependant ſans doute plus du goût des naturaliſtes que ce qu'on raconte à Montelimart au ſujet de ce gouffre. On y dit qu'il y avoit autrefois, à la place de ce gouffre, un couvent de religieuſes dont la vie étoit ſcandaleuſe, & que ce couvent fut englouti en punition de cette conduite; on ajoute qu'une preuve de ce fait, eſt que dans certains temps on entend encore ſonner les cloches de l'égliſe de ce couvent; ce trait confirme la fauſſeté du premier : au reſte, en revenant de ce gouffre à Montelimart, on retrouve toujours les cailloux roulés, & le nouveau chemin de Lyon qu'on ſuit un peu, eſt fait au milieu d'un banc de ces cailloux.

On ne voit point ou peu de ces pierres dans une partie de la route de Montelimart, au village appellé Allant, qui eſt à deux lieues de cette ville. La plaine qu'on paſſe après avoir traverſé le Roubion, & qui s'étend juſqu'à la montagne de Maubec, ſituée à une demi-lieue de Montelimart, eſt bien d'un ſable rouſsâtre, argilleux, mais il ne renferme que de la blocaille calcaire; après cette montagne, la plaine où l'on entre, juſqu'à la montagne ſur laquelle Allant eſt bâti, eſt plus ou moins ſableuſe, & plus ou moins garnie de cailloux roulés.

Ces différentes obſervations concourent donc à prouver que la plaine de Montelimart eſt d'un terrein ſableux, parſemé de plus ou moins de ces pierres roulées; il en eſt de même du terrein des iſles formées dans le ſein des deux rivières qui arroſent cette plaine; ces iſles & l'eſpace du terrein qui eſt entre ces deux rivières, & qu'on peut regarder comme une preſqu'iſle, ſont également ſableux & parſemés d'une plus ou moins grande quantité de cailloux, mais ce ſable eſt mêlé d'une argille griſe apportée par ces rivières dans leurs crues, & la plus grande quantité des cailloux qu'elles roulent ſont d'une pierre calcaire blanche; ces rivières viennent de montagnes compoſées de ces pierres, & dans la plus grande partie de leur cours elles ne baignent le pied que de montagnes ſemblables, ſi ce n'eſt aux approches de Montelimart, elles ne peuvent donc principalement rouler que des pierres de cette nature; les cailloux de quartz qui s'y trouvent mêlés leur ſont apportés des baſſes montagnes qui entourent la plaine & qui ſont, comme on va le dire ci-deſſous, en partie compoſées de ces cailloux. L'argille qu'elles dépoſent leur eſt procurée par les eaux qui deſcendent de ces montagnes qui en ont ſouvent, pour ne pas dire toujours, à leur baſe, celles ſur-tout qui bordent le Jabron; ces deux rivières étant, par la rapidité de leurs eaux, deux torrens violens

dans leurs crues, apportent beaucoup de ces différentes matières qu'elles déposent & accumulent sur leurs bords, de sorte que lorsque ces crues sont des plus considérables, les terres voisines de leurs bords en sont couvertes, malgré les digues qu'on leur oppose, & tellement couvertes que si l'on veut continuer à cultiver ces terres, il faut faire enlever les cailloux, comme un habitant de Montelimart a fait après une crue de 1774, qui avoit été telle, que l'eau de ces rivières, qui sont hors de la ville, en venoit battre les murs & couvroit tout le terrein qui les sépare de cette ville.

Autour de la plaine qu'on vient de décrire, règnent, comme on l'a déja dit, des chaînes de montagnes dont la hauteur est peu considérable; ces montagnes sont en général composées de la façon suivante. Leur premier banc ou lit n'est qu'un amas confus de cailloux roulés de quartz blanc, jaunâtre, ou varié de blanc & de rouge, ce banc peut avoir depuis trois jusqu'à dix, douze & même vingt & trente pieds & peut-être plus d'épaisseur, sous ce lit en est encore un souvent plus considérable d'un amas de pierres de différentes nature, comme de quartz, de granites, de pierres de volcan, de tripoli & même de pierres calcaires, ou bien la masse de la montagne n'est qu'un amas de sable gris-blanc, jaune, ou avec des parties plus ou moins rouges; ce dernier lit pose sur une ou plusieurs couches plus ou moins épaisses de glaise ou argille grise, bleuâtre ou noirâtre, & quelquefois gris-blanc; c'est ce que l'on va prouver par la description de quelques-unes de ces montagnes.

La première est celle où Montelimart est en partie bâti; cette montagne commence ou termine une chaîne de montagnes qui s'étend depuis cette ville jusqu'à un endroit appellé St.-Marcel; cette chaîne pourroit peut-être être regardée comme une seule montagne qui s'élèveroit de temps en temps à une hauteur plus ou moins grande, & qui souffriroit ainsi de petits enfoncemens qui distinguent ces hauteurs les unes des autres; plusieurs de ces hauteurs portent des noms, celle de Montelimart s'appelle le quartier de Narbonne, d'autres portent les noms de Côte-chaude, de Pascal, de Bellevue, de Serre de Parc, elle se dirige en se courbant du nord à l'est, au nord-ouest, elle a entre elle & le Rhône une partie de la plaine où ce fleuve roule ses eaux; à l'est-sud-ouest le Roubion & les prairies qu'il traverse, la sépare d'une montagne appellée la montagne du Lion. Les coupes qui peuvent avoir été faites sur la pente du quartier de Narbonne, une que l'hydroscope a occasionnée, prouvent que le corps de cette montagne est un amas de différentes pierres roulées posées sur un lit plus ou moins épais de cailloux quartzeux également roulés; il est aisé de voir par les coupes qui sont du côté du Roubion, que depuis le bas jusque vers le haut cette montagne n'est que de morceaux plus ou moins gros de pierres calcaires, de blocs plus ou moins gros de lave noire, de quartiers de colonnes de basalte noir dont les angles ont été émoussés par le roulement qu'elles ont souffert; on remarque encore de ce côté, vers la base ou à la base même, sur le bord du Roubion, que le banc des cailloux est placé sur des lits d'argille grise.

Cette composition s'est encore trouvée dans la fouille occasionnée par l'hydroscope, & qui fut faite sur la pente de cette montagne près de la porte de la ville par laquelle on entre en venant de Lyon, & qui tient presque aux murs de la ville; on tira de cette fouille les cailloux de pierres calcaires, de mollasse ou grès, de basalte; ceux-ci étoient des portions de colonne dont les angles étoient souvent bien marqués & qui pouvoient peser plusieurs quintaux; on rencontra au milieu de cèt amas une portion d'un tronc d'arbre considérable devenue pyriteuse, qui tomba en efflorescence au bout d'un certain temps; ce banc de cailloux calcaires s'observe dans les coupes que l'on a faites pour l'alignement de la grande route depuis Montelimart jusqu'à une certaine distance de cette ville.

Lorsqu'on suit cette montagne du côté du Roubion, que l'on va à Côte-chaude, Pascal & Bellevue, si l'on va par le sommet, l'on trouve par-tout les cailloux roulés quartzeux; on rencontre à Bellevue parmi ces cailloux des morceaux d'une pierre d'un jaune rougeâtre-pâle, légère, tendre, qu'on peut regarder comme un tripoli, propre aux usages auxquels cette pierre est employée, elle l'est en effet par les orfévres de Montelimart depuis qu'ils la connoissent; on n'en a encore rencontré qu'à Bellevue; quant aux pierres de volcan, elles se font voir de part & d'autre de la montagne à différentes hauteurs, & communément les morceaux sont d'une grosseur considérable: des cailloux encore assez rares parmi les cailloux quartzeux, sont ceux qui sont variés en couleur, on en voit cependant au quartier de Narbonne qu'on peut mettre au nombre des agathes ou des jaspes; un autre qu'il est très-rare de rencontrer, est une vraie brèche vitrifiable d'un rouge-pâle gris de lin, & d'un jaune assez vif, cette dernière couleur forme des taches plus ou moins rondes ou irrégulières; des rochers de cette pierre mériteroient d'être exploités pour des ouvrages d'agrément, & qui demanderoient de la solidité, cette pierre est en effet très-dure, fait feu avec le briquet, n'est pas soluble aux acides, & les parties jaunes qui sont autant de petits cailloux, sont très-bien liées entr'elles.

Si le banc de cailloux quartzeux s'étend sur tout le sommet de cette montagne ou de cette chaîne de montagnes, il n'a pas toujours la même épaisseur, cette épaisseur varie au contraire beaucoup, elle peut avoir par endroits depuis quatre jusqu'à dix pieds, elle est beaucoup plus considérable à Serre de Parc; deux petits aqueducs faits à ce château en ont fait connoître un banc qui a peut-être plus de trente à quarante pieds d'épaisseur; ces aqueducs souterreins qui ont dix à douze pieds de hauteur, deux de largeur sur deux à trois cent pieds de longueur, sont creusés dans le massif du banc de cailloux; comme on a fait l'entrée de ces aqueducs sur la pente de la montagne & à mi-côte, & que la fouille est horisontale, il est assez facile de juger que l'épaisseur du banc de cailloux peut avoir celle qu'on lui a assignée plus haut, le sommet de la montagne étant chargé de ces cailloux & étant probable que le banc n'est pas coupé de lits dûs à d'autre matière; cette masse énorme de cailloux est mêlée de gravier & posée sur de l'argille bleuâtre, c'est au moyen de cette argille que les filets d'eau qui suintent de cette montagne se réunissent & en forment un par leur réunion peu considérable, mais qui l'est cependant assez pour fournir aux arrosemens des jardins & à l'usage du château voisin (1).

Le banc de cailloux qui a ici pour base un lit de glaise,

(1) Dans le premier de ces aqueducs l'eau qui se filtre entre les pierres de la partie voûtée, y forme des tuyaux longs de plusieurs pouces, blancs, délicats,

eſt porté dans d'autres endroits par des ſables terreux jaunâtres, dans les endroits où il précède les ſables, ces ſables s'amalgament quelquefois avec les cailloux de façon à former des poudingues dont on trouve quelquefois d'aſſez grandes maſſes, mais dont les cailloux ſont peu liés entr'eux, j'en ai du moins vu de ſemblables dans une ravine du côté de Côte-chaude & où le banc de cailloux étoit ainſi porté par des ſables dont le corps de la montagne étoit formé.

Les ſables, les argilles ou glaiſes, les cailloux calcaires, les matières de volcan, ne ſont pas toujours les ſubſtances ſur leſquelles ſont aſſis le ban des cailloux quartzeux, il l'eſt quelquefois ſur de vraies carrières de pierres calcaires, ſingularité qui mérite, à ce que je penſe, quelque conſidération. On voit une de ces carrières peu avant Serre de Parc, elle eſt ouverte & exploitée, la pierre qu'on en tire eſt d'un blanc jaunâtre, & excellente pour la chaux; les bancs, comme ceux de la plupart des autres carrières des environs de Montelimart, dont j'aurai occaſion de parler, ne ſont pas bien réguliers, ils ſe caſſent comme par éclats informes, ce qui ne vient au reſte peut-être que parce que ces carrières ſont mal exploitées, qu'on n'en attaque que ce qui eſt à l'extérieur de la terre, & que ces rochers ont ſouffert des viciſſitudes des temps & ſe ſont naturellement éclatés ou fêlés; il ne s'agiroit probablement que de foncer la terre plus bas pour y trouver des bancs réguliers & qu'on pourroit exploiter avec régularité: ceux qu'on attaque peuvent avoir en total plus ou moins de vingt pieds, le banc de cailloux qui les précède a depuis ſix juſqu'à neuf à dix pieds d'épaiſſeur.

Ces cailloux & les rochers calcaires ſe continuent juſque & au-delà de deux endroits qui ſont un peu avant Serre de Parc, & un peu ſur la droite; l'un de ces endroits s'appelle le quartier de la Rochelle, l'autre le quartier de Pierre brune; on y voit des rochers calcaires ſemblables à ceux de la carrière de Serre de Parc, & ils ſont ſurmontés du banc de cailloux, c'eſt ce qu'on obſerve encore en longeant la montagne juſqu'à environ la moitié chemin de Serre de Parc à Montelimart; ces rochers plongent ſans doute en terre & paſſent deſſous la grande route de Lyon, on voit du moins des bouts de rochers calcaires près de Serre de Parc, & une carrière ouverte de ces pierres qu'on exploite pour faire de la chaux, ſur la droite de la route lorſqu'on va de Serre de Parc à Montelimart.

Il eſt ſingulier que la partie de la montagne de Montelimart qui avoiſine Serre de Parc, ait des carrières de pierres calcaires, & qu'avant & après ces carrières, cette montagne ne ſoit qu'un amas confus de cailloux quartzeux à Serre de Parc, & de cailloux de différentes natures au quartier de Narbonne. Comment ces carrières, dont la formation ſemble demander un dépôt tranquille, ſe ſont-elles élevées, étant auſſi proches de matières où tout annonce le trouble & la confuſion: c'eſt cette réflexion qui m'a fait dire ci-devant que ces carrières demandoient quelque conſidération. On ne peut, à ce que je crois, expliquer ce fait qu'en diſant que ces carrières exiſtoient avant que les maſſes de cailloux fuſſent élevées, & que ces carrières faiſoient partie des montagnes calcaires qui ſont peu éloignées, & derrière celles des cailloux; ce qui me ſemble le prouver, c'eſt que ces carrières ſont ſurmontées d'un banc de ces cailloux, & que le quartier de Serre de Parc eſt peu éloigné d'une montagne calcaire appellée Savaſſe; il n'y a entre ces deux cantons qu'une petite gorge ou plaine qui eſt remplie de cailloux roulés; il pourroit donc bien être arrivé qu'une partie de la montagne de Savaſſe eût été détruite, qu'à ſa place il ſe fût fait un dépôt de cailloux quartzeux qui forment actuellement le quartier de Serre de Parc, & que les cailloux calcaires dûs à la deſtruction de la partie détruite de la montagne de Savaſſe, euſſent été dépoſés au quartier de Narbonne avec les autres pierres qu'on y trouve, & qui étoient apportés d'endroits différens. L'endroit où ſont les carrières a été mis à l'abri des coups de la cauſe deſtructive par les dépôts des cailloux, & en a été recouverte d'un banc plus ou moins épais, tel qu'on l'obſerve actuellement, la cauſe deſtructive n'agiſſant alors que légèrement contre cette partie de la montagne qui étoit défendue par les maſſes des cailloux de Serre de Parc & du quartier de Narbonne.

C'eſt ce qui probablement eſt arrivé dans quelqu'autres endroits des environs de Montelimart; aux Chazalans, par exemple, il y a un rideau ou une pente de la plaine de Montelimart où l'on a ouvert deux ou trois carrières de pierres calcaires dont on exploite les premiers bancs pour en faire de la chaux; cette pierre, comme celle de Serre de Parc, s'éclate irrégulièrement, elle eſt en partie blanche & en partie bleuâtre, dure, & donne une très-bonne chaux; ſes bancs ſont inclinés à l'horiſon, pluſieurs des fentes qui ſe ſont faites entre les bancs de cette pierre, ſe ſont remplies de lames ou filons de ſpath calcaire, cryſtalliſé en lames parallèlogrammes ou en cryſtaux peu élevés, à pluſieurs feuilles également parallèlogrammes; on ne voit dans cette carrière aucun corps marin foſſile, pas même de ces eſpèces de corps allongés qui ſemblent s'être formés dans de gros tuyaux marins & qui ſe trouvent dans les carrières voiſines de Serre de Parc. Si les carrières des Chazalans ſont un reſte de montagnes détruites, il peut ſe faire que le fond de la plaine de Montelimart ſoit de pierres calcaires, & que ſi l'on creuſoit juſqu'à une certaine profondeur, on rencontrât du moins en pluſieurs endroits des bancs de pierres ſemblables à celles des Chazalans; c'eſt ce qu'on pourroit prouver par les fouilles qui ont été faites pour des puits, ſi la deſcription de ſes fouilles eût été conſervée. Il ſera encore queſtion plus bas de portions de montagnes qui ont des carrières de pierre calcaire, le reſte n'étant que de cailloux amoncelés; mais avant de les décrire, l'ordre demande que l'on parle de la montagne qui porte le nom de Montagne du Lion.

Cette montagne n'eſt ſéparée de celle de Montelimart que par la vallée où coule le Roubion. Elle s'étend depuis un endroit, qui eſt à-peu-près vis-à-vis de celui où commence la montagne de Montelimart, juſqu'à un village appellé Montboucher, peu éloigné d'un autre endroit nommé Labatie, qui eſt du même côté que Montboucher. La montagne du Lion n'eſt qu'un amas de deux à trois cents pieds de hauteur, de cailloux roulés quartzeux, mêlés avec un ſable blanchâtre, jaunâtre ou rougeâtre. Ces ſables & ces cailloux ſe réuniſſent dans pluſieurs endroits en aſſez gros rochers de poudingues, dont les parties ſont mal liées entre-elles. La

---

d'une ſtalactite tubulaire & calcaire; l'eau qui les forme eſt ſans doute due à celle des pluyes qui pénètrent la montagne, & qui varie ſuivant que ces pluyes ſont plus ou moins fréquentes; variation qui ſe fait ſentir dans la quantité d'eau que l'aqueduc fournit.

base de cette montagne est d'argille, cette argille du moins se montre dans quelques endroits.

A quelque distance de cette montagne est celle de Montplaisir : celle-ci n'est qu'un amas de cailloux quartzeux. Ils portent sur le sable, & au-dessous de ce sable sont des argilles bleuâtres qui renferment des corps arrondis ou globulaires, en forme d'œil de poissons. On trouve dans le sable des morceaux d'une matière blanche calcaire, qu'on diroit être dûs à des os roulés & décomposés, mais qui n'est que de la craie; le milieu de ces morceaux est quelquefois d'argille. Les cailloux se réunissent dans quelques endroits en mauvais poudingues; dans les ravins on rencontre quelquefois des amas sableux, qui ont la forme de stalactites, formés par l'eau de ces ravins qui dépose ces sables & en lie les grains, en les mêlant, à ce qu'il semble, avec des parties argilleuses. Toutes les montagnes voisines ont aussi des cailloux roulés. Ils sont moins abondans cependant sur celle de Monsault, mais cette montagne renferme une carrière de pierre calcaire blanche propre à bâtir.

A une demi-lieue ou environ de la montagne du Lion, on trouve celle de Maubec, dont on a déja fait mention. Celle-ci, comme celle du Lion, est un amas de cailloux quartzeux & de sables blanchâtres ou jaunâtres. Les eaux y ont creusé un ravin de plus de trente à quarante pieds de profondeur, qui met à découvert cette masse de sables & de cailloux. La plaine qui est entre cette montagne & celle au sommet de laquelle Allan est bâti, est, comme on l'a dit plus haut, plus ou moins sableuse, & plus ou moins garnie de cailloux quartzeux. La montagne de Allan est elle-même d'un sable blanc ou jaune, comme par lits. Il se forme dans ces sables différentes pierres; on y voit un mauvais grès ou mollasse grise, une pierre à fusil gris-jaunâtre, blanchâtre ou veinée de ces deux couleurs: on y rencontre aussi quelques rognons de pierres calcaires & des morceaux d'une mauvaise mine de fer ou roussier: comme cette montagne se décompose beaucoup par les eaux, les pierres y sont dispersées çà & là, les rochers placés irrégulièrement & à moitié détruits. Les eaux, en coulant le long des sables, les entraînent, & laissent dans la masse sableuse des parties apparemment plus liées entre elles que le reste des sables, & qui y ont pris quelque solidité. Ces parties forment des lignes qui se coupent sous différens angles: il en résulte des quarrés ou des rhombes, de sorte que si la masse du sable venoit à prendre de la consistance, & que ces grains se tinssent entre eux, il en résulteroit des rochers, dont l'extérieur seroit comme sculpté en relief de quarrés, de rhombes ou de parallélogrammes.

Derrière cette montagne il y en a une autre entièrement sableuse, & d'un sable plus jaune que celui de la montagne de Allan. On appelle cette montagne les Sables de Allan: en y allant on y voit des rochers calcaires, dont la partie qui pave naturellement le chemin, s'est fêlée en parallélogrammes, de façon qu'on diroit que le chemin a été pavé de main d'hommes. Ces rochers sont précisément à la sortie de Allan; le reste du chemin est sableux. Ce qu'il y a de curieux dans les sables de Allan, sont de gros bézoards ferrugineux, ronds ou oblongs, de plus ou moins d'un demi-pied & même d'un pied dans leur plus grand diamètre, sur presque autant dans le plus petit. Ces bézoards sont dispersés çà & là dans la masse du sable, de même que d'autres beaucoup plus communs, globulaires, & qui sont en grosseur depuis celle d'un gros grain de plomb, jusqu'à celle de la plus grosse balle de fusil. Les uns & les autres de ces bézoards se sont formés dans des cavités proportionnelles à leur grosseur: les gros sont à l'extérieur noirâtres & d'un noir ferrugineux intérieurement. Lorsqu'ils ont été exposés à l'air quelque temps, ils se décomposent & se cassent en morceaux de différentes grosseurs: étant composés de couches concentriques, apparemment peu liées entre elles, les moindres fêlures qui s'y font, donnent entrée à l'air & à l'humidité, qui les détachent les unes des autres, les font éclater & casser en morceaux. Ces morceaux sont semblables à ceux qu'on trouve dispersés sur la montagne de Allan; ce qui doit faire penser que ces derniers morceaux sont dûs à des bézoards semblables, formés dans cette montagne, & qui se sont décomposés.

Les petits, ceux qui sont de la grosseur de grains ou de balles de plomb, ont leur extérieur d'un jaune rouille de fer: leur intérieur est à couche aussi concentrique, jaunes ou d'un noir ferrugineux, un peu brillant; ils ne se décomposent pas comme les gros; les sables en sont plus ou moins parsemés; ils n'y forment point de lits ou de couches, mais ils sont par endroits plus ou moins abondans, & ils le sont en général infiniment plus que les gros.

Les uns & les autres sont, à ce qu'il me semble, dûs à des dépôts faits dans des cavités occasionnées par une cause quelconque dans la masse du sable. Les eaux en filtrant à travers ces sables, entraînent avec elle les parties ferrugineuses qui peuvent y être dispersées, celles peut-être qui colorent ces sables en jaune; elles déposent ces parties dans les cavités dispersées dans la masse du sable, & y donnent naissance, par ce dépôt, aux bézoards, dont la grosseur est en proportion de la cavité où ils ont été formés. Ces bézoards peuvent être regardés comme une mine de fer, mais pauvre, à cause des parties sableuses qui doivent aussi entrer dans leur composition. Ils ressemblent, à ce qu'il me paroît, à ce que Bruckman appelle *Lapides Bellarii*, & qu'il a fait graver dans une de ses lettres itinéraires.

La montagne des sables de Allan se détruit: les eaux la rongent & y occasionnent des ravins profonds, qui la découpent d'une façon singulière. Ces coupes représentent des espèces de fortifications saillantes, qui, dans quelque temps, seront entièrement anéanties, les sables étant entraînés dans la vallée; ce qui arrivera aussi à celle de Allan, du côté du moins qui regarde Montelimart, & Allan pourra en souffrir, si on ne travaille pas à retenir ces sables, & à donner un cours aux eaux.

Ces montagnes sableuses à bézoards globulaires & ferrugineux, se continuent jusques vers Saint-Paul-trois-Châteaux, en passant derrière la chaîne de montagnes où est celle de Notre-Dame-de-Montchamp, composée de rochers calcaires: ainsi les bézoards se trouvent, à ce qu'il paroît, dans plusieurs endroits de cette chaîne sableuse. On en rencontre dans les montagnes qui sont entre celle d'Allan & celles des Sables d'Allan, mais ils y sont moins abondans: ces montagnes sableuses se continuent au-delà d'Allan à plus de deux lieues.

On n'est point obligé de passer le Jabron pour aller aux montagnes que j'ai décrites jusques ici, mais il le faut traverser lorsqu'on va au côteau appellé le Rédondon, près duquel

duquel eſt la Gardette. La plaine qui eſt au bas de ce côteau eſt parſemée de cailloux quartzeux ; ce côteau en eſt formé, & ils ſont communs aux environs de la Gardette, de même qu'au Monceau qui eſt dans ce canton, où il y a cependant une carrière de pierre calcaire blanche. Ces endroits & le côteau ſont ſur la droite du chemin de Montelimart à Nyons: ſur la gauche de ce chemin, vis-à-vis du côteau & ſur le bord du Jabron, ſont ſituées des glaiſieres, dont on fait de la tuile, des briques & du carreau pour la ville de Montelimart. Ces glaiſieres ſont compoſées de la façon ſuivante: il y a d'abord cinq, ſix, ſept & huit pieds d'une argille jaunâtre; enſuite un ban d'argille bleuâtre ou gris-bleuâtre, qu'on ſuit en profondeur juſqu'à douze & quinze pieds, on ne deſcend guère plus bas, à cauſe de l'eau qui remplit promptement ces trous, qui ſont ouverts à l'air. L'eau eſt fournie par celle qui ſuinte au travers des terres ; on ne trouve point de pyrites dans l'argille, mais de petites vis marines & des petites branches de madrepores ou de corail; quelquefois le banc d'argille jaunâtre eſt coupé d'un lit de cailloux roulés; l'argille bleuâtre ſe continue juſques dans le Jabron.

Comme ces glaiſières ſont peu éloignées du côteau le Rédondon, & que la petite plaine qui eſt au-deſſous & au pied du Rédondon, eſt parſemée de cailloux quartzeux, on peut peut-être regarder ces glaiſes ou argilles comme la continuité de celles ſur leſquelles le banc de cailloux quartzeux du Rédondon & de ſes environs eſt placé. Si cette conjecture eſt vraie, on peut dire que la baſe du Rédondon, de même que celle de la plupart des montagnes dont on a parlé, eſt glaiſeuſe ou argilleuſe, ce que j'ai avancé en donnant une deſcription générale des baſſes montagnes qui environnent le baſſin où la plaine de Montelimart. On a encore vu par les détails des obſervations que j'ai rapportées, qu'au-deſſus des glaiſes étoient dans quelques endroits immédiatement placés les cailloux, que dans d'autres il y avoit des ſables plus ou moins épais qui ſéparoient les ſables des glaiſes: cet ordre n'a guère été interrompu que par quelques carrières de pierre calcaire, qui probablement ſont des reſtes de montagnes calcaires qui ont été détruites & remplacées par les amas de cailloux, de ſables & de glaiſes. On pourroit appuyer cette dernière idée du voiſinage où les baſſes montagnes ſableuſes à cailloux ſont des montagnes calcaires & plus élevées, placées préciſément derrière les premières.

La montagne de Savaſſe peut être conſidérée comme la première de ces montagnes & celle qui borde le Rhône à la gorge où il paſſe à Viviers, comme la derniere ; toutes celles qui ſont entre ces deux, dont la première eſt au nord, la ſeconde au midi de Montelimart, forment la chaîne demi-circulaire qui entoure les baſſes montagnes. Cette chaîne en a pluſieurs autres derrière elle qui s'étendent dans le reſte du bas Dauphiné, dont il ſera queſtion par la ſuite, & lorſqu'on aura rapporté les obſervations qui peuvent faire connoître la ſource des pierres volcaniſées des environs de Montelimart.

SIXIÈME MÉMOIRE.

Sur quelques volcans éteints du Vivarais.

LES pierres de volcan que l'on trouve parmi des cailloux roulés de quartz & de différens granites aux environs de Montelimart, préſentoient, comme on l'a dit au commencement du cinquième mémoire, une eſpèce de problême à réſoudre à quiconque voyoit ces pierres. L'on ne connoît point de montagnes qui ayent brûlé dans les environs de cette ville, elle eſt placée ſur la pente d'une baſſe colline à l'entrée d'une grande plaine, où ſi l'on veut, d'un grand baſſin demi-circulaire, dont le Rhône peut être pris pour le diamètre qui ſera de deux lieues communes de France, & dont le rayon ſeroit d'une grande lieue qui s'étendroit depuis le Rhône juſqu'aux baſſes montagnes formées comme celle de Montelimart par des ſables & des cailloux roulés; notions que l'on a encore données en commençant ce mémoire. La difficulté du problême s'augmente en réfléchiſſant ſur ces différentes matières mêlées les unes avec les autres confuſément, & qui annoncent qu'elles ont été apportées d'endroits aſſez éloignés & de cantons bien différens des environs de Montelimart. Derrière les montagnes compoſées de ſable & de cailloux roulés, ſont des montagnes calcaires dont l'étendue en longueur & en largeur, eſt conſidérable; les montagnes qui renferment des granites ſont fort éloignées, les plus près de Montelimart ſont dans le haut Dauphiné, elles ſont à près d'une vingtaine de lieues de Montelimart; d'où pouvoient donc venir les cailloux roulés des environs de cette ville?

Les montagnes du Vivarais, qui n'eſt ſéparé du bas Dauphiné que par le Rhône, ſont depuis Thein juſqu'à la Méditerranée, formées par des pierres calcaires, au lieu qu'en remontant de Thein juſqu'à Lyon, les montagnes qui bordent le Rhône ſont de granites; il y avoit donc lieu de penſer que ces dernières montagnes, par un grand contour, s'étendoient dans le Vivarais en paſſant derrière les montagnes calcaires, & qu'ainſi il étoit en quelque ſorte probable qu'il falloit chercher l'origine des cailloux de quartz & de granites roulés qui compoſent les collines des environs de Montelimart dans les montagnes du Vivarais; cette vraiſemblance acquéroit un degré de probabilité en faiſant attention aux cailloux roulés apportés dans le Rhône par les torrens qui tombent des montagnes du Vivarais, ces cailloux ſont de granite, de quartz, de pierres calcaires, & ce qui eſt important pour la réſolution du problême, de pierres de volcan. Tout portoit donc à croire que les montagnes du Vivarais, celles du moins qui étoient derrière les montagnes calcaires, étoient la ſource où il falloit chercher l'origine des cailloux de granite, de quartz & de pierres de volcan qui ſe trouvoient dans les environs de Montelimart.

Suivant ces vues & ayant appris qu'il y avoit du côté de Vals des pierres singulières plantées, comme des quilles ou des pieux, sur le bord d'un torrent nommé le Volant, qu'on en voyoit pendant une certaine longueur, qu'il y en avoit de pareilles du côté de Thuesch, village qui est à quelques lieues de Vals, qu'on en trouvoit encore de semblables à St.-Jean-le-Noir, autre village par où l'on passe en allant à Vals, ces connoissances me déterminèrent à aller voir par moi-même ces endroits, ou du moins quelques-uns de ces endroits, & je partis le six de Juin pour ce petit voyage accompagné de deux personnes, d'une qui pût au moins crayonner ce que je pourrois voir, & l'autre qui avoit quelques connoissances en histoire naturelle. La route de Montelimart à Vals est de passer près du Theil, où l'on traverse le Rhône, de-là à Melas, ensuite à St.-Jean-le-Noir, à la montagne des Echelettes, au Boïdas, au Pont de Aubenas & au passage de l'Ardesche, d'où l'on arrive enfin à Vals; de Montelimart à l'endroit où l'on traverse le Rhône, ce sont des sables assez fins & gris, sans beaucoup de cailloux roulés & qui sont dûs aux attérissemens du Rhône; ce fleuve ne fut pas traversé, que je vis une quantité de cailloux roulés plus ou moins gros de pierre de volcan de différentes espèces, & dont le plus grand nombre paroissoit être de basalte, & dont quelques-uns présentoient des angles émoussés qui annonçoient que ces pierres avoient eu une figure régulière; ces cailloux sont apportés dans le Rhône par un torrent considérable qu'on appelle la rivière Melas (1).

Encouragé par cette observation, j'entrai dans ce torrent qui étoit à sec & qui conduit à Melas, il est rempli de quartiers de pierre de volcan considérables, de pierres calcaires plus ou moins grosses; l'on quitte le lit de ce torrent à Melas, mais après ce village on le suit en voyageant sur ses bords qui sont plus ou moins élevés, & qui le sont quelquefois presque jusqu'à une centaine de pieds; on le suit ainsi jusqu'aux environs d'Albignac, village où il finit; les environs de ce village devoient donc être la source d'où les pierres du volcan étoient tirées par le torrent, les montagnes que j'avois traversées depuis le passage du Rhône jusqu'à Albignac étant calcaires; en effet il me parut que la montagne sur la pente de laquelle Albignac étoit bâti, avoit son sommet couronné d'espèces de rochers qui me paroissoient, quoiqu'éloignés, être d'un noir semblable à celui des cailloux de lave roulés par le torrent; de l'endroit où j'étois j'apperçus dans l'éloignement d'Albignac une suite de montagnes ainsi couronnées & qui présentoient le même aspect, ce qui me fit conjecturer que si les rochers d'Albignac étoient de pierres brûlées, ceux de ces autres montagnes devoient aussi avoir subi les effets du feu, & que les torrens que nous pourrions rencontrer & qui descendroient de ces montagnes devoient également rouler des pierres volcanisées.

Je ne fus point trompé dans mes conjectures. Le torrent de l'Escoutaye que je passai, de même que le Melas, est rempli d'une immensité de cailloux & de quartiers plus ou moins gros de ces pierres & de pierres calcaires. Ces dernières venoient des montagnes calcaires que j'avois traversées, ils ne rouloient point de pierres de volcan, ce qui prouvoit que celles-ci devoient venir de quelques-unes de ces montages couronnées de rochers noirs. Je m'assurai qu'elles descendoient de celles qui dominent le village appellé St.-Jean-le-Noir ou le Centenier. Ces montagnes étant peu éloignées de ce village, par lequel l'on passe, je ne pus me refuser à l'envie de les voir de près & de les examiner. Cet examen étoit d'autant plus intéressant, que le torrent de l'Escoutaye finissoit dans ce canton.

Je n'eus pas commencé à monter une de ces montagnes, que les pierres tombées de son sommet me prouvèrent que ces pierres avoient senti les effets du feu; mais ce qui me parut singulier, c'est que la base de ces montagnes étoit de pierres calcaires, & que plus elles s'élevoient, plus elles étoient d'une terre argilleuse & calcaire. Ma surprise augmenta encore plus, lorsqu'arrivé à une certaine distance du sommet de celle que je montai, je distinguai très-aisément que ce sommet étoit chargé d'une masse énorme de pierre qui me paroissoit posée sur une autre masse composée d'une quantité d'espèce de colonnes droites & exactement appliquées les unes contre les autres; dès-lors je fus convaincu que j'avois trouvé un des endroits d'où provenoient les pierres noires & brûlées du torrent de l'Escoutaye, d'autant plus que plusieurs de ces pierres présentoient quelquefois des facettes, dont les arrêtes étoient plus ou moins arrondies, suivant qu'elles avoient été plus ou moins roulées, & qu'elles étoient plus ou moins éloignées de leur source. J'en fus entièrement convaincu, lorsqu'arrivé au pied de ces colonnes, il me fut aisé de les examiner.

Je vis alors qu'elles étoient à plusieurs pans; que ces pans varient en nombre & en largeur: leur ensemble forme une masse depuis sept à huit pieds de hauteur, sur une longueur qui égale celle de la montagne. Cette masse est surmontée d'une de plus de trente à quarante & cinquante pieds en hauteur, qui me parut d'abord n'être qu'un amas de pierres brûlées, qui formoit un massif énorme, irrégulier, posé sur les colonnes. Je revins de cette idée lorsque j'eus remarqué que des quartiers détachés de ce massif étoient un composé de colonnes, comme incrustées extérieurement d'une couche de matière brûlée; ces quartiers en se détachant, sont tombés de façon qu'ils montrent leur intérieur: cet intérieur offre une surface de dix à douze pieds de largeur, qui représente une espèce de mosaïque, formée de carreaux exagones, pentagones, quadrilatères, triangulaires, de quatre, cinq à six pouces de largeur, & dont les pans sont rarement égaux, mais qui sont exactement appliqués les uns contre les autres. Je crus alors pouvoir en conclure, que tout le massif incrusté de matière brûlée, & posé sur les colonnes, étoit réellement un amas de colonnes, & que celles qu'on voit au-dessous du massif ne sont ainsi visibles, que parce que la matière qui les incrustoit en a été détachée à la longue par les eaux, & entraînée par ces eaux dans le torrent de l'Escoutaye, ou laissées sur la montagne ou ses environs, dont elles seront transportées dans la suite par les eaux des pluies ou des fontes des neiges. Les colonnes ainsi mises à nud se détachent peu à peu, tombent, se brisent, & sont emportées dans l'Escoutaye, auquel elles fournissent ces quartiers de pierre noire que l'on trouve si abondamment. La perte de ces colonnes, fait que le massif actuellement incrusté, avance

(1) Le nom de ce village ne viendroit-il pas du mot grec Melas, qui signifie noir, & n'auroit-il pas été donné à ce village à cause de ces pierres de volcan qui sont noires & qu'on employe dans la bâtisse des maisons de ce village.

un peu au-delà de celui qui eſt formé par ces colonnes, & il y a tout lieu de craindre que ſi ces colonnes continuent ainſi à ſe détacher, qu'il ne tombe des quartiers ſemblables à ceux dont on vient de parler. La perte des colonnes occaſionnera un porte-à-faux qui procurera un éboulement, qui ſera facilité par l'infiltration des eaux de pluies & la fonte des neiges.

Il étoit difficile, à la vûe d'une ſemblable montagne, que je ne déſiraſſe connoître la bouche d'où étoit ſortie la matière brûlée dont elle étoit couronnée. Il n'étoit pas probable qu'une montagne dont le corps eſt calcaire & argilleux eût brûlé à ſon ſommet, ſans que le reſte eût été attaqué par le feu. Les informations que je fis dans le canton, les connoiſſances que j'eus par la ſuite de différentes perſonnes, à qui non-ſeulement les montagnes de Saint-Jean-le-Noir, mais celles de Saint-Laurent, de Mirebel, d'Albignac, ſont connues me conſtatèrent que tous ces endroits ont des colonnes; que ces endroits ſont, comme l'on dit dans le pays, ſur la bordure d'une plaine qu'on appelle le Koirou ou le Koiron; que cette plaine peut avoir en longueur environ trois lieues de Languedoc, ſur une en largeur. Cette plaine n'eſt pas cependant tellement plate, qu'il n'y ait dans ſon étendue quelques hauteurs ou monticules, mais par-tout l'on trouve des pierres brûlées noires ou rouges, poreuſes & moins lourdes que la moindre des colonnes. Il paroît donc que tout ce terrein, connu ſous le nom de Koirou, qui, depuis Rochemaure, qui eſt ſur le bord du Rhône, qui a un rocher de laves, & s'étend au moins juſqu'à Saint-Laurent, eſt chargé d'un maſſif plus ou moins épais de matières volcaniſées, & que ce terrein doit être dominé par quelque montagne qui a été le volcan, de la bouche duquel eſt ſorti par une ou pluſieurs éruptions, la matière à laquelle les pierres volcaniſées ſont dûes.

Le Koirou n'eſt pas le ſeul canton du Vivarais qui donne des indices de volcans. Je n'avois entrepris le voyage de Vals, que ſur ce qu'on m'avoit dit qu'il y avoit dans les environs de cet endroit des eſpèces de pierres en colonne, plantées droites le long du torrent appellé le Volant, & qui paſſoit à Vals. Je continuai donc ma route; les pierres noires ſe firent voir dans les torrens que je paſſai, & qui venoient du côté de Saint-Jean-le-Noir, de Mirebel ou de St.-Laurent, qui ſont, comme on l'a dit, ſur la bordure du Koirou. Ces torrens ſe jettent dans Lardeſche ou dans le Volant, qui entre lui-même dans Lardeſche, qui porte ſes eaux dans le Rhône du côté du Pont de St.-Eſprit.

Le lendemain de mon arrivée à Vals, après avoir vu les fontaines minérales de cet endroit, je n'eus rien de plus preſſé à faire que de ſuivre le lit du Volant, & de le remonter même juſqu'à Entraigues, où il me parut, ſur ce que j'avois appris à Vals, qu'il y avoit une montagne qui étoit un volcan éteint. Le Volant, qui n'eſt probablement ainſi appellé qu'à cauſe de ſa rapidité, eſt réellement, dans certaines occaſions, des plus furieux. Au mois de Septembre 1772, il charia une ſi grande quantité de cailloux & de quartiers de pierres énormes, qu'il fit un ravage affreux, renverſa le magaſin des eaux minérales bâti ſur ſa droite, qu'il amoncela une quantité prodigieuſe de ces pierres, dans une prairie qui étoit ſur ſes bords, & l'en couvrit entièrement. Ces pierres & cailloux ſont de granites ou de différentes matières de volcan, comme pierres poreuſes, rouges ou noires, laves, portions de colonnes : réuni à l'Ardeſche, leurs eaux culbutèrent une auberge au pont d'Aubenas, entrèrent juſques dans le jardin de la manufacture royale de ſoie qui eſt ſur le bord de l'Ardeſche & près du pont, & qui eſt élevée au-deſſus des bords de l'Ardeſche de dix à douze pieds.

Les pierres que je vis dans le valon me firent eſpérer qu'en le remontant j'en trouverois facilement la ſource. En effet, je n'eus pas fait une demi-lieue, que je trouvai ſur la droite une maſſe de colonnes conſidérables qui ſe faiſoient voir à découvert dans le bas de cette maſſe, & qui étoient dans le reſte de la maſſe incruſtées de matières volcaniſées, ſemblables à celles de St.-Jean-le-Noir. Le deſſous de ces colonnes étoit dans un endroit creuſé, & formoit une eſpèce de caverne peu profonde, occaſionnée par la perte d'une eſpèce de ſable rembruni, qu'on voit auſſi ſous les colonnes de St.-Jean-le-Noir, & qui ſemble avoir été attaqué par la matière des colonnes lorſqu'elle étoit enflammée. L'endroit où ſont ces colonnes eſt peu éloigné de celui où le Volant ſe rétrecit, & paſſe entre des rochers énormes d'un granite blanc & rouge qui le contiennent, & lui forment un canal de quelques toiſes de longueur, où il devient tranquille & preſque comme ſtagnant, ce qui vient probablement de la profondeur qu'il a dans cet endroit.

A quelque diſtance delà on a jetté un pont de pierre ſur ce torrent. Près de ce pont ſur l'une & l'autre rive, mais principalement ſur la gauche, il y a un amas de colonnes découvertes qu'on prendroit pour les pieux d'une digue qu'on auroit oppoſée au courant & qu'on auroit faite pour en garantir les bords; ces colonnes peuvent avoir plus ou moins de ſept à huit pieds de longueur, ſur ſix, ſept à huit pouces de diamètre, comme celles dont on a parlé juſqu'à-préſent, a pluſieurs pans irréguliers; leur hauteur actuelle n'eſt probablement qu'une partie de celle qu'elles avoient primitivement, expoſées comme elles ſont depuis des ſiècles à la rapidité de l'eau du Volant ſur les bords duquel elles ſont ſituées, elles ont dû en beaucoup ſouffrir, ſur-tout dans les grandes crues de ce torrent; il mine peu-à-peu le deſſous de ces colonnes & entraîne le ſable brûlé ſur lequel elles ſont poſées, & facilite ainſi la chûte des colonnes; pluſieurs ſont actuellement preſqu'en l'air & ne ſe ſoutiennent que par l'adhérence qu'elles ont entre elles; pluſieurs de celles ſur leſquelles eſt poſé un bout de l'arche du pont ſont dans cet état, & il y a tout lieu de craindre pour cette arche ſi jamais ces colonnes ſont emportées dans quelques grandes crues du Volant; ce ſont ſans doute de ces crues qui ont auſſi diminué leur hauteur, les eaux montant alors très-haut elles doivent en détacher des portions & ainſi les raccourcir de plus en plus, outre cela, la ſurface ſupérieure de ces colonnes, quoique très-dure, ſe lève peu-à-peu par écailles, exfoliées ſans doute ainſi par les effets de l'eau & du ſoleil, qui y occaſionne une ſucceſſion d'humidité & de ſéchereſſe qui mine & ronge peu à peu ces colonnes & en diminue ainſi la hauteur; c'eſt à ce qu'il ſemble, ce qui eſt arrivé plus promptement à la portion de ces colonnes qui eſt au-delà du pont & ſur la gauche du Volant; elles ſont plus expoſées à la rapidité de l'eau, elles doivent en être ainſi plus violemment attaquées & plus promptement détruites.

Vis-à-vis de celles-ci & de l'autre côté du torrent, une autre maſſe de ces colonnes qui ont également beaucoup ſouffert, ne ſont ſéparées du pont que par un rocher con-

ſidérable de granite blanc & rouge, ſur laquelle eſt poſée l'autre extrémité de l'arche de ce pont. Un peu plus haut, auſſi ſur la droite du torrent il y a une autre maſſe de ces colonnes, mais qui eſt énorme par ſa groſſeur & qui peut avoir cinquante à ſoixante pieds de hauteur; les colonnes de la baſe ſeules ſont à l'air, la matière qui les incruſtoit a été probablement emportée peu à peu par les eaux du Volant, peut-être auſſi que ces colonnes ne ſont ainſi à découvert que parce que ce torrent ayant creuſé inſenſiblement ſous la maſſe de ces colonnes, a occaſionné la chûte de quelques quartiers de cette maſſe, & que ſon intérieur a ainſi été mis à l'air dans la hauteur d'une vingtaine de pieds ou environ, qui eſt celle des colonnes qui ſont ainſi découvertes.

Depuis cette dernière maſſe juſqu'à un autre pont que l'on trouve plus haut, on rencontre à droite & à gauche du torrent pluſieurs autres maſſes conſidérables de ſemblables colonnes qui ſe manifeſtent plus ou moins à l'air; l'étendue des bords qui eſt entre ces maſſes eſt ordinairement remplie de rochers de granite qui avancent plus ou moins ſur le torrent & qui ſont partie des montagnes le long deſquelles le torrent coule; quelquefois ces rochers de granites ſont ſi près des maſſes de colonnes, qu'on diroit que ces colonnes ſont poſées ſur les granites, & il m'a même paru qu'il y en avoit qui étoient ainſi; quelques-unes de ces maſſes de colonnes n'ont pas pour baſe des granites reſtés dans leur place primitive, mais des cailloux de différentes groſſeurs de granites ſemblables qui ont été roulés par les eaux, ces cailloux exiſtoient-ils dans ces endroits avant les colonnes, ou ces cailloux n'ont-ils été portés ſous la maſſe des colonnes que par le torrent qui avoit miné ſous cette maſſe, qui avoit emporté le ſable brûlé ſur lequel elles étoient primitivement poſées? c'eſt ce que je n'ai pu déterminer, ce qu'il eſt peut-être impoſſible ou du moins très-difficile de décider.

Ce ſecond pont n'eſt pas la borne où finiſſent les maſſes des colonnes, on en rencontre encore pluſieurs juſqu'à Entraignes, ſoit à droite, ſoit à gauche du torrent, & communément ces maſſes, comme les précédentes, ſont vis-à-vis des gorges des montagnes qui dominent le torrent. Entraignes lui-même eſt poſé ſur une de ces maſſes conſidérables ou qui eſt du moins ſituée au bas de cet endroit. Vis-à-vis de celle-ci, de l'autre côté du torrent, au bas de la montagne que l'on deſcend avant de monter celle où Entraignes eſt bâti & près du pont que l'on traverſe, en eſt une des plus grandes de toutes celles que j'aie vues; cette maſſe eſt en quelque ſorte compoſée de trois couches poſées perpendiculairement les unes ſur les autres, & qui ont chacune au moins douze à quinze pieds de hauteur; cette maſſe eſt creuſée en deſſous en forme de caverne dans un ou deux endroits, les cavités, comme celles dont nous avons déja parlé, ſont dues au torrent qui baigne le pied de ces colonnes & qui emporte le ſable brûlé ſur lequel il eſt poſé.

On ne voit ces colonnes que lorſqu'on a traverſé le pont, mais avant d'y arriver, l'on paſſe près de rochers énormes de laves noires qui ſe décompoſent en forme de colonnes irrégulières, & peu avant ces rochers on traverſe un torrent qui eſt rempli d'un lit d'une ſemblable lave parſemée de petits trous; ce lit eſt rendu raboteux par les eaux du torrent, il s'étend juſqu'à une aſſez grande hauteur de cette montagne; ſi au lieu de deſcendre juſqu'au pont on prend le chemin qui conduit au château d'Entraignes, & qui n'eſt qu'une continuité ou une branche de celui d'Entraignes, on paſſe peu après avoir enfilé ce chemin parmi des pierres brûlées, poreuſes, noires ou rougeâtres plus ou moins groſſes, rondes ou différemment contournées & entièrement ſemblables aux lavanges des volcans, ces lavanges continuent juſqu'à un autre torrent rempli d'un lit de lave qui deſcend de la montagne & s'étend juſqu'à ſa baſe ou juſqu'au Volant; ce lit, dans la partie du moins qui eſt vers le haut de la montagne, eſt preſque uni & liſſe, il en part, à ce qu'il paroit, une branche qu'on trouve à quelques pas de-là, & qui eſt en partie recouverte de terre ou de lavanges.

Je ne pouvois douter après ces différents indices, des effets d'un volcan, & que je ne fuſſe enfin arrivé à la montagne qui avoit vomi les matières auxquelles les laves, les lavanges & les colonnes qui ſont ſur la gauche du Volant ſont dûes. En effet, il me fut aiſé, dès que je l'apperçus, de la reconnoître par ſa forme conique, par ſa couleur d'un brun rougeâtre, pour être réellement un volcan; cette montagne n'eſt, juſqu'à ſon ſommet, qu'un amas de lavanges ſemblables à celles que j'avois traverſées; ces lavanges en ſe détruiſant forment une eſpèce de gravier ou de *rapillo*, mêlé avec un ſable brûlé rejetté ſans doute par le volcan, & qu'on appelle du nom de cendre, & qui n'eſt qu'une eſpèce de pouzolane; le ſommet de cette montagne ſe termine par une cavité aſſez profonde & grande, échancrée vers le ſud-eſt & dominée par trois pointes ou monticules qui ſont ſur ſes bords; cette cavité eſt ſans contredit le *crater* ou la bouche par laquelle le volcan vomiſſoit feu & flamme lors de ces éruptions, & élançoit les matières brûlées qui forment actuellement le corps de cette montagne; ce *crater*, quoique profond, n'a pas ſans doute de nos jours toute la profondeur qu'il avoit lorſque la montagne étoit enflammée. Il eſt en effet en partie rempli des pierres brûlées ou lavanges qui y ſont roulées de ſes bords, & l'on y a planté des châtaigniers dans une portion de ſon contour; ce n'eſt pas de ce *crater* ou bouche que les courans de laves ſemblent être ſortis, il ne m'a pas paru qu'ils s'étendiſſent juſqu'à ce crater; la montagne a été percée dans différens endroits de ſa hauteur, comme cela arrive aux volcans actuellement en feu, cette montagne outre cela ne s'eſt pas ſeulement entr'ouverte à l'eſt & au ſud; mais ſelon que je l'appris d'un habitant de ce canton qui m'accompagnoit, elle a dû encore ſouffrir beaucoup à l'oueſt & au nord, puiſque ſuivant cette perſonne, on y obſerve des courans de laves encore plus conſidérables que ceux que j'avois vus.

Après ces obſervations il eſt conſtant que cette montagne qu'on nomme *la montagne de la coupe*, eſt un volcan éteint d'où ſont ſorties toutes les matières brûlées dont il a été queſtion juſqu'à préſent, celles du moins qui ſont ſur la gauche du Volant, ſi éloignées qu'elles ſoient de ce volcan; il me paroiſſoit difficile d'en faire ſortir celles qui ſont ſur la droite du Volant; il ſemble qui ſi celles-ci euſſent eu la même ſource, que l'on devroit trouver des rochers de laves dans le lit de ce torrent, on n'y en voit aucun, mais ſeulement des quartiers détachés & qui ont roulé; on pourroit cependant dire que les maſſes de colonnes qui bordent à gauche ou à droite le Volant, ne ſont ainſi ſéparées que parce que ce torrent a emporté celles qui étoient intermédiaires, & qu'il s'eſt ainſi ouvert un paſſage au travers de ces maſſes. A la rigueur cela pourroit s'être paſſé de cette manière,

nière, ſur-tout pour les maſſes qui ſont vis-à-vis les unes des autres; mais comme il y en a ſouvent de l'un ou de l'autre côté du torrent ſans que le côté oppoſé en ait, il étoit difficile de faire deſcendre la matière des colonnes de la montagne de la coupe, à moins de dire que toutes celles de la gauche du Volant avoient été détruites par ce torrent, ce qui n'étoit pas impoſſible, mais difficile à admettre. Cette difficulté a été levée à mon arrivée à Entraignes. Une montagne qui eſt ſur la gauche du Volant & qu'on appelle *la ſerre de la crau*, a été inconteſtablement un volcan : je crois pouvoir l'aſſurer quoique je n'y aye point monté, le temps que j'avois alors à donner à ces ſortes d'obſervations ne me permettant pas d'y aller. La figure conique de cette montagne, quoique moins régulière que celle de la coupe, ſa couleur d'un brun rougeâtre ſemblable à celui de la coupe, les pierres brûlées, qui ſelon les gens du pays, s'y trouvent comme ſur l'autre montagne, me perſuadèrent que la ſerre de la crau eſt comme la coupe un volcan éteint, & que c'eſt à lui que les maſſes des colonnes que l'on obſerve à la droite du Volant en le remontant ſont dues; on n'en peut guère douter lorſqu'on fait attention que ces maſſes ſont au bas de ravins qui deſcendent de cette montagne, on en doute encore moins à la vue d'une de ces maſſes qui eſt le long d'un petit torrent qui ſe jette dans le Volant, & qui vient du ſud-eſt. La matière qui auroit deſcendu de la coupe auroit été arrêtée par la montagne ſur laquelle eſt Entraignes, au-lieu que rien ne l'a arrêté en deſcendant de la ſerre de la crau; il eſt vrai que dans ce ſentiment, il faut convenir que le torrent a détruit les colonnes qui devoient remplir le lit de ce torrent, celles qui ſubſiſtent étant du côté oppoſé à la ſerre de la crau : cette deſtruction au reſte n'eſt pas impoſſible, vu la rapidité des torrens qui tombent de montagnes auſſi hautes que celles des environs d'Entraignes.

Les montagnes de la coupe & de la ſerre de la crau, ſont donc deux volcans éteints qui ont dû être très-violents à en juger par les maſſes énormes de matières qu'elles ont vomies & qui ſe ſont étendues juſqu'à plus ou moins de deux lieues communes de France; ſans doute que ces matières ne ſont pas le produit d'une ſeule éruption, les différens courans de laves qui ont des directions oppoſées, les lits diſtincts des colonnes ſemblent prouver que ces volcans ont rejetté ces matières dans différens temps, mais quels ſont ces temps? c'eſt ce qu'il m'a été impoſſible de fixer, on ne conſerve dans le pays aucune tradition ſur ces montagnes, on diroit ſeulement qu'on a penſé que ces montagnes avoient brûlé, à en juger par les noms qu'on leur a donné; celui de la montagne de la coupe ne lui vient que de ce que le *crater* ayant la forme d'un cône renverſé, il repréſente en quelque ſorte un vaſe creux qui a la figure d'une coupe; le nom de la *ſerre de la crau* veut également dire montagne qui a une cavité en forme de coupe, le mot de crau venant probablement du mot latin *crater*, qui ſignifie, une coupe (1).

Quoique l'étymologie de ces noms ait quelque vraiſemblance, on pourroit cependant dire que les noms de ces montagnes ne leurs ont été donnés que parce qu'elles ont réellement chacune à leur ſommet une cavité, mais que ce n'eſt pas qu'on ait penſé que ces cavités fuſſent des bouches de volcans. Il en a pu être ainſi, & nous ne rapportons cette étymologie que comme une preuve de ſurrégation à toutes celles que nous avons données de la réalité de ces deux volcans éteints; c'eſt dans le même eſprit que nous donnons celle de Koirou (2), il ſembleroit que ce mot ſignifie brûlé, cuit, le mot de cuire ſe prononçant dans le patois du pays *coire*, d'où eſt peut-être venu le nom de koirou, comme qui diroit pays qui renferme des matières brûlées ou qui ont paſſé par le feu. Quant au nom de Saint-Jean-le-Noir, il ne paroît lui avoir été donné que parce que ce village eſt bâti de pierres noires qui ſont, comme nous l'avons dit, des eſpèces de laves ou de lavanges.

Mais ce qui eſt plus important d'examiner ici, eſt la queſtion qu'on peut faire ſur la nature des matières qui ont été vomies par les volcans éteints dont il s'agit, & qui ont donné naiſſance aux lavanges, aux laves & aux colonnes dont on a parlé. N'ayant point vu la montagne d'où la matière des colonnes du Koirou eſt ſortie, je ne peux donner aucune idée ni aucune conjecture ſur ce qui les regarde, & quoique j'aye vu les montagnes de la coupe & de la ſerre de la crau, je ſuis encore réduit à de ſimples conjectures. En effet comment reconnoître dans des matières qui ſont en quelque ſorte à demi vitrifiées, l'état de celles qui ont produit cette eſpèce de vitrification; il n'y auroit qu'un examen chymique de ces corps qui pourroit jetter quelques lumières ſur cet objet, encore la chymie laiſſeroit-elle beaucoup d'obſcurité à éclaircir; elle nous a fait voir que toutes les ſubſtances, de quelque nature qu'elles ſoient, pouſſées à un feu violent, ſe vitrifient; ainſi comment par l'analyſe ſi exacte quelle ſoit, pouvoir déterminer au juſte de quelle nature ces matières à demi vitrifiées étoient avant l'état où le feu les a réduites : la chymie ne nous a pas encore appris à diſtinguer la vitrification d'une matière calcaire d'avec celle d'une ſubſtance qu'on appelle communément vitreſcible. L'examen que l'on a fait de quelques matières volcaniſées, a donné à connoître que ces matières contenoient des parties ferrugineuſes & une ſubſtance capable de vitrification; mais combien y a-t-il dans la nature de corps qui renferment de ces deux ſubſtances, l'on ſait encore que les matières de volcan ſoumiſes à un feu de forge fuſent aſſez aiſément & deviennent un verre groſſier, ce qui prouve que ces matières ſont des plus vitrifiables; mais cette expérience n'éclaire pas ſur la nature des matières primitives de ces corps.

Nous ſommes donc encore réduits à avoir recours à l'examen que les principes de l'hiſtoire naturelle demandent que l'on faſſe, c'eſt-à-dire de s'aſſurer de quelles pierres peuvent être ou peuvent avoir été les montagnes des volcans. Ce qu'il y a d'embarraſſant à ce ſujet, c'eſt que les volcans éteints ou ceux qui vomiſſent actuellement des feux & des matières brûlées, ne ſont extérieurement qu'un amas de matières brûlées qui recouvrent les corps dont ces montagnes peuvent être intérieurement compoſées, il eſt vrai que toutes les matières rejettées par les volcans n'étant point également vitrifiées, il peut s'en trouver qui ſoient encore dans un état qui peut faire connoître leur première nature. Au Véſuve,

(1) Ou plutôt ce nom eſt Celtique & vient de *Serre*, qui ſignifie montagne & de *crau*, trou, creux.

(2) Ou plutôt du mot Celtique *Kaer*, *Ker*, au plurier *Kaeriou*, *Kerou*, mur, muraille, enceinte, fortification; en effet les amas de colonnes reſſemblent à une eſpèce de fortification.

par exemple, on trouve des pierres talqueuſes & des granites à demi attaqués par le feu de ce volcan, d'où l'on peut conclure qu'il eſt probable que les lavanges & les laves ſont dues à de ſemblables ſubſtances qui ont entièrement été défigurées. De cette obſervation conclura-t-on que les laves & les lavanges de tous les autres volcans éteints ou enflammés ſont dues à des pierres ſemblables, la concluſion pourroit être très-hazardée. Dans les environs de Gabian l'on trouve des montagnes qui ſont plus ou moins chargées de matières brûlées & qui paroiſſent être ſorties des montagnes où elles ſe voyent, cependant ces montagnes ſont compoſées de pierres calcaires. Nous ne ſommes donc encore réduits qu'à donner des conjectures ſur l'explication que l'on peut demander du phénomène en queſtion ; mais d'où tirer ces conjectures ? Des accidens qui peuvent ſe trouver dans les ſubſtances volcaniſées & de la nature des pierres dont les montagnes voiſines des volcans ſont formées.

Les volcans éteints des environs de Entraigues ſont entourés de montagnes qui ſont toutes de différens granites, les plus voiſines même de ces volcans, celles qui les touchent, en ſont faites ; il y a donc lieu de penſer que ces volcans, avant qu'ils ſe fuſſent enflammés, étoient également compoſés de ſemblables granites ; de plus, l'on obſerve dans des morceaux de lavanges des grains de quartz blanc qui n'ont point été ou peu attaqués par le feu, & l'on ſait que beaucoup de granites renferment des grains de cette nature. L'on trouve encore des eſpèces de laves qui ſont parſemées de taches rondes plus ou moins grandes & verdâtres, qui vues à la loupe, ne paroiſſent être qu'un amas de grains brillants qui reſſemblent beaucoup à des grains de granite. Ces différentes obſervations peuvent donc faire conjecturer que les matières brûlées ne ſont que des granites dénaturés, qui, par la façon dont ils ont été rejettés, par celle dont ils ont coulé étant en fuſion & qu'ils ſe ſont enſuite refroidis, ont pris les unes & les autres des formes qu'on leur obſerve actuellement.

Celle de ces formes qui certainement mérite plus l'attention des phyſiciens, eſt celle de ces colonnes à pluſieurs pans que l'on connoît depuis Agricola ſous le nom de Baſalte. Pluſieurs phyſiciens & chymiſtes veulent actuellement que ces colonnes ſoient de vrais cryſtaux formés par le feu, & qu'ils ſoient dûs à une matière cryſtalliſée, qui, primitivement doit avoir eu cette figure : c'eſt du moins là une conſéquence qui ſuit de leurs ſentimens ſur la configuration des différens corps. Ils veulent que tous les corps ſoient réellement des eſpèces de cryſtalliſations, non-ſeulement par les maſſes qu'elles forment, mais par leurs parties compoſantes, c'eſt-à-dire, que toutes les plus petites parties dont les maſſes ſont compoſées, ſont autant de petits cryſtaux, qui par leur réunion en ont formé de plus ou moins gros & de plus ou moins réguliers, ſuivant que les petites parties ſe ſont rapprochées les unes des autres avec plus de temps & ſans avoir été dérangées pendant ce temps.

Rien de ſi ſpécieux que ce ſentiment, & s'il eſt vrai pourquoi la même eſpèce de pierre ou de métal ſe préſente-t-elle ſous différentes figures régulières ? La pierre à plâtre, par exemple, ſe cryſtalliſe en fibres cylindriques, en lentilles, en pyramides triangulaires, en colonnes exagones. La mine de fer prend la forme de cryſtaux en lames demi-circulaires, ou, comme l'on dit, en crête de coq, en cryſtaux triangulaires, ou en dent de chien, en cryſtaux exagones, en cryſtaux formés de deux pyramides à pluſieurs pans & oppoſées par leur baſe ; laquelle de ces figures, de ces deux ſubſtances eſt celle qui leur eſt propre, & de quelle cauſe la différence de figure qu'elles prennent dépend-elle ? C'eſt ce qu'on n'a point encore dévoilé.

Si l'on dit que cette variété de figure dépend des matières étrangères qui ſont mêlées avec la matière principale, & que c'eſt à ces matières étrangères que ces différentes figures ſont dûes, il faudroit donc qu'on démontrât celle que la matière principale a primitivement ; démonſtration qui n'a pas encore été faite. Un minéralogiſte trouve dans des ſcories ou dans de la fonte de fer des eſpèces de petits cryſtaux, qu'on ne peut voir qu'à la loupe ; de-là il conclut que ces cryſtaux ſont d'une figure qui eſt propre au fer. Un chymiſte fait fondre dans un creuſet une petite quantité de mine de fer, par la fuſion il a un culot dont la ſurface eſt gerſée de lignes qui ſe croiſent & forment des figures à pluſieurs pans, de-là il conclut que ces figures ſont celles que le fer prend naturellement : auquel croire des deux, du minéralogiſte ou du chymiſte ? Le phyſicien qui ne ſe rend qu'à des démonſtrations, attend une démonſtration ; & comme il ſait que les figures que les corps prennent peuvent dépendre de pluſieurs cauſes, il ſuſpend ſon jugement.

C'eſt peut-être le parti le plus ſage qu'on puiſſe encore prendre au ſujet des colonnes de baſalte. En effet, ſi la figure de ces colonnes dépend de celle que leurs parties compoſantes ont primitivement, & que la matière à laquelle ces colonnes ſont dûes, ſoit le granite, comment concevoir qu'il peut réſulter des colonnes à pluſieurs pans de granites fondus. Ces granites ſont un compoſé de grains quartzeux, cryſtallins, de ſpath fluor, de mica, & parſemées quelquefois de ſchorl. Tous ces corps diffèrent par leur figure, comment réſulte-t-il de ces corps différens en figure, une figure à pluſieurs pans ? à la figure duquel de ces corps faudra-t-il rapporter celle des colonnes ? Le mica eſt en lames plates, le quartz en parallélogrammes, le ſpath fluor affecte cette même figure ; les parties cryſtallines paroiſſent être à pluſieurs facettes, le ſchorl eſt en petits canons cylindriques à pluſieurs pans. Dira-t-on que c'eſt du mélange de toutes ces figures, qu'il s'en forme une telle que celle qu'on remarque aux colonnes de baſalte ? Mais dès-lors on ne peut dire que les parties qui compoſent le baſalte ont primitivement la figure que les colonnes affectent elles-mêmes, & dès-lors il ſemble qu'il faut chercher l'explication de cette figure dans une autre cauſe, & que cette cauſe eſt en quelque ſorte méchanique.

Il ſemble qu'on pourroit la déduire de la façon dont la matière de laquelle les colonnes ſont faites, ſe retire ſur elle-même, lorſqu'elle ſe refroidit. L'on ſait que toute matière en fuſion ſouffre une retraite par le refroidiſſement. Ceci a été démontré par mille expériences : cet effet ſuppoſé, on peut dire que la matière des colonnes ayant été dépoſée dans les endroits où l'on voit actuellement des colonnes, & cette matière formant une maſſe conſidérable, a été très-long-temps à ſe refroidir, vers le centre ſur-tout. Le refroidiſſement a dû ſe faire d'abord par les côtés & la ſurface ſupérieure, ces ſurfaces étant entourées de l'air qui les frappoit ont dû ſe retirer ſur elles-mêmes, tandis que l'intérieur de la maſſe étoit encore dans un état de fuſion ſur lequel

l'air ne pouvoit rien : comme l'air par ses agitations n'agit pas d'une façon uniforme & continue, la surface de la masse ne devoit pas se refroidir uniformément ; de-là elle se gersoit ou se retiroit inégalement ; de-là cette masse se divisoit en portions qui prenoient des figures plus ou moins régulières, & qui varioient par les côtés, comme l'on voit cela arriver aux terres argilleuses ou glaiseuses, qui ayant été pénétrées d'eau se dessèchent peu à peu à un air libre. Le refroidissement continuant ensuite insensiblement, & l'air s'insinuant alors par les petites fêlures qui s'étoient faites sur les surfaces, ces fêlures ont dû se continuer dans toute la masse, d'où il a dû résulter des espèces de colonnes à plus ou moins de faces ou de côtés, & ces faces ont dû être plus ou moins égales, suivant que l'air les a frappées avec plus ou moins d'égalité.

C'est en effet ce qui est arrivé à ces colonnes, puisqu'elles ne sont pas toutes de la même figure & de la même épaisseur : les unes étant quadrilatères, les autres pentagones, les autres exagones, les autres étant en quelque sorte triangulaires ; c'est-à-dire, qu'elles sont très-applaties, le sommet de l'angle étant émoussé & comme coupé, & la base étant plus ou moins large. La différence de figure dans ces colonnes semble bien prouver que ces figures ne dépendent point de la régularité des parties qui composent les colonnes, & que ces colonnes ne sont pas une espèce de crystallisation. Si la figure qu'elles prennent étoit une suite des loix de la crystallisation, elles devroient, à ce qu'il semble, avoir toutes la même figure ; elles devroient toutes être à quatre, à cinq ou à six pans : c'est ce qu'on ne remarque pas.

Il est vrai qu'on pourroit objecter que cette variété dans les figures des colonnes ne vient que de ce que la crystallisation ne s'est pas faite tranquillement. Lorsque les volcans jettent des matières, cette émanation ne se fait pas sans que ces montagnes & leurs voisines ne ressentent des secousses plus ou moins violentes, & que la terre ne tremble, qu'ainsi la matière des colonnes n'ait conséquemment été agitée elle-même, & que par une seconde conséquence la crystallisation des colonnes ne s'est pas faite uniformément. Il est arrivé alors, ce qu'on voit arriver dans les crystallisations artificielles, lorsque les vaisseaux où l'on contient les matières qu'on fait crystalliser sont agitées ou secouées : les crystaux ne sont pas alors régulièrement formés.

On pourroit répondre à cette objection, qu'il est vrai que dans les crystallisations artificielles, les crystaux qui se forment lorsque la crystallisation ne se fait pas tranquillement, sont irréguliers, mais qu'ils affectent toujours la même figure ; au lieu que les colonnes de basalte sont à plus ou moins de pans, ce qui ne devroit pas arriver, si leur figure dépendoit de la configuration des parties dont elles sont composées.

Ne pourroit-on pas aussi dans le sentiment contraire à celui où l'on admet une crystallisation, avoir recours aux secousses de la terre pour appuyer le sentiment qui y est opposé ? Ne pourroit-on pas dire que la matière des colonnes commençant à se refroidir à la surface, étant agitée, cette surface a dû se gercer, que ses gerçures ont dû être irrégulières, que dès qu'elles ont été commencées, elles ont dû se continuer dans toute la masse par l'introduction de l'air, si petites que ces gerçures fussent : elles devoient en effet être très-petites, puisque les colonnes sont actuellement très-exactement enclavées les unes dans les autres, & qu'il est assez difficile de les détacher.

Quelque sentiment, au reste, qu'on embrasse au sujet de la figure & de la formation de ces colonnes, on ne peut disconvenir que les masses de ces colonnes plantées toutes parallèlement les unes à côté des autres, ne présentent un objet frappant, & qui n'attire l'admiration de ceux qui ayant quelque goût pour les effets de la nature, voyent ces masses qui sont quelquefois énormes par leur volume, & qui sont telles qu'on ne peut qu'être étonné qu'elles ayent été si long-temps inconnues aux amateurs d'histoire naturelle, ces colonnes se trouvant si peu éloignées d'un endroit comme Vals, qui, par ses eaux minérales, attire toutes les années des personnes instruites, & dont plusieurs ont certainement dû voir ces colonnes ; ce systême est d'autant plus étonnant, que Vals n'est pas le seul endroit du Vivarais où l'on en observe, car outre celles du Koirou dont on a parlé, il y en a encore aux environs de Thuech, village du Vivarais, & à quelques lieues de Vals, qui, comme celles de Koirou & de Vals, sont depuis très-long-temps connues par les gens du pays, & dont ceux qui, par leur éducation, ont des connoissances physiques, ne parlent qu'avec une admiration qu'elles refusent même à celles de Vals & du Koirou ; suivant ces mêmes personnes on y voit des colonnes articulées, qui ne s'observent pas à Vals ni au Koirou ; & près de Thuech il y a un volcan éteint, auquel sans doute la matière de ces colonnes est dûe. Faute de temps je n'ai pu aller à Thuech, petit voyage que je me proposois de faire dans un temps favorable, mais ce temps favorable ne s'est pas trouvé ; au contraire, de tristes circonstances auxquelles je ne devois pas m'attendre, m'ont empêché de suivre ces observations. Il n'importe nullement au public de les connoître : j'avertirai seulement les naturalistes, qu'il leur sera toujours avantageux de voyager seuls, lorsqu'ils voyagent pour observer, & sur-tout qu'ils ne se fassent point accompagner par des personnes à prétention, s'ils veulent s'associer quelqu'un.

Il nous reste pour le présent à faire voir que les cailloux de pierre de volcan qui se trouvent dans les environs de Montelimart, peuvent avoir été apportés par les torrens qui descendent des montagnes volcanisées, dont il s'est agi dans ce mémoire. Il est plus que probable que le Rhône, qui est à présent à plus d'une lieue de Montelimart, couloit, dans des temps reculés, beaucoup plus près, & peut-être même de l'autre côté de cette ville. La plaine qu'elle domine est remplie de cailloux roulés, semblables à ceux que l'on trouve dans la montagne sur laquelle cette ville est bâtie : de plus, le lit du Rhône change souvent. Ce fleuve rapide porte de temps en temps ses eaux d'un côté opposé à celui où il les porte ordinairement. Il n'y a que quelques années qu'il se jetta sur le village d'Ancone, qui est à une lieue de Montelimart, & qu'il détruisit une partie de ce village, en engloutit plusieurs maisons, dont on voit encore des restes dans son lit, & principalement une portion considérable d'un château qui étoit à Ancone. On perçoit encore à Montelimart un péage qu'on payoit pour le passage du Rhône, à un endroit distant de quelques lieues de Montelimart, duquel endroit le Rhône est actuellement éloigné. Il est donc, à ce qu'il me semble, probable que ce fleuve arrêté par les montagnes du Vivarais, qu'il ne pouvoit franchir,

a pu facilement diriger ses eaux dans les plaines de Montelimart, qui sont étendues, & apporter dans ces plaines des cailloux dont elles sont remplies. Ces cailloux ont dû être de différente nature, les torrens qui les apportent dans ce fleuve descendant de montagnes, dont les rochers sont des pierres également différentes en nature. Le Volant rouloit ces pierres & les portoit jusques dans le Rhône, comme il les porte encore de nos jours. Ce fleuve plus voisin de Montelimart, les déposoit dans ses plaines, les déposoit au pied des monticules, les élevoit même sur ces monticules jusqu'à une certaine hauteur. Le temps où les volcans du Vivarais étoient enflammés nous étant inconnu, peut-être pourroit-on faire remonter l'époque où les cailloux des montagnes de Montelimart ont été déposés, jusqu'aux temps les plus reculés, jusqu'à ceux où ces montagnes se formoient dans la mer. Dans une matière aussi obscure il est permis de se livrer aux conjectures lorsqu'elles n'ont rien de contraire aux loix de la nature; rien n'y répugne ici. Les hautes montagnes du Dauphiné & du Vivarais pouvoient être alors des bords de mer; les monticules de sable & de cailloux roulés, s'élevoient dans le sein de la mer, dont l'eau baignoit ces montagnes; tous ces cailloux qui étoient apportés par les torrens venant des hautes montagnes entroient dans la composition de ces monticules, ceux du Volant contribuoient à élever celui de Montelimart, & comme il apportoit des matières de volcan mêlées avec différentes pierres, on doit trouver les unes & les autres de ces pierres dans ce monticule: au reste, quel que soit le cas que l'on fasse de cette explication, il me semble qu'il est inutile d'aller chercher au loin la source des pierres de volcan des environs de Montelimart, lorsqu'on en a découvert une qui en est si peu éloignée. Ce qu'on s'étoit seulement proposé de faire sentir par cette explication & de résoudre ainsi cette espèce de problême minéralogique, dont la solution paroissoit si difficile & si embarrassante, & qui ne demandoit pour être trouvée que de traverser le Rhône.

SEPTIÈME MÉMOIRE.

Sur le bassin de Donzaire & de Montdragon.

Si le bassin de Montelimart a présenté à la curiosité quelques singularités, celui de Donzaire & de Montdragon, où Pierre-Latte & Saint-Paul-trois-Châteaux sont renfermés, en offre quelques autres qui ne paroîtront peut-être pas moins intéressantes. La première est une basse montagne ou rocher isolé, placé à très-peu de distance de Pierre-Latte, & qui même le touche; c'est probablement de ce rocher que Pierre-Latte a pris son nom. En effet, le haut de ce rocher est plat, & généralement parlant, il peut être regardé comme une masse de pierre large & étendue, ce que veut dire le nom de Pierre-Latte, *Pietra-Lata* ou pierre large. Ce monticule est à-peu-près placé dans le milieu de la longueur du bassin, de quelque côté qu'on y entre. Quelle peut avoir été la cause qui ait ainsi isolé ce monticule? Il l'est de façon qu'il n'est dans l'alignement d'aucune chaîne de montagnes, il est à plus d'une lieue de distance de toutes celles qui entourent ce bassin; comme l'on marche dès l'entrée de ce bassin parmi des cailloux roulés, la première idée qui se présente à l'esprit, c'est que ce monticule est un reste de montagnes qui ont été détruites; mais lorsqu'on fait attention que le plus grand nombre des galets de la plaine sont de la nature du quartz, & de différentes couleurs parmi lesquels cependant il peut y en avoir de calcaires & que l'on fait que le rocher de Pierre-Latte est de nature calcaire, on se refuse à cette première idée, on est porté à croire que ce monticule a été primitivement formé, ou à très-peu de chose près, tel qu'on le voit de nos jours & que si il paroît si bas, ce n'est que parce que la plaine où il est situé a été élevée par des attérissemens apportés de loin dans les temps les plus reculés; lors probablement que ce rocher veilloit ou étoit caché sous les eaux de la mer.

Cette idée a quelque chose de spécieux, elle a pour elle une observation journalière, savoir que si l'on creuse dans cette vallée comme dans toutes celles qui sont couvertes de galets, on trouve de ces pierres jusqu'à une assez grande profondeur, ce qui prouve que le sol de ces vallées s'est beaucoup élevé, & que par conséquent les montagnes isolées qui s'y trouvent ayant originairement une grande hauteur, doivent être maintenant d'autant moins hautes, que la vallée a été plus comblée par les attérissemens. Cette observation est des plus favorables à la seconde idée; mais pour opposer observation à observation, on peut dire que ce qu'on observe de nos jours dans plusieurs endroits des plages de la mer, lui est en partie contraire; ces plages ont dans plusieurs endroits des bords de la mer de France des rochers ainsi isolés, ils ne le sont que parce que les flots en battant les falaises dont ils faisoient partie, ont détruit des rochers qui ont été réduits en sable & en cailloux arrondis & de différentes grosseurs. On a de ces exemples sur les côtes de Dieppe, de Bretagne, de l'Aunis, de Bidar & de Biarris, villages entre Bayonne & Saint-Jean-de-Luz, & dans plusieurs autres endroits des côtes de France; les rochers y sont même beaucoup plus détruits & se détruisent encore tous les jours, de sorte que si la mer se retiroit des côtes, ces rochers seroient dans plusieurs de ces endroits presqu'à fleur de terre. Quiconque dans la suite des temps prétendroit que ces rochers ne sont ainsi enfouis presqu'entièrement en terre que parce que la plage s'est élevée au moyen des attérissemens qui s'y sont faits, ne connoîtroit qu'une des deux causes qui auroient produit ce fait. On ne peut nier que la plage s'élevant elle n'enterre peu à peu les rochers qui ont été séparés de la masse totale des falaises, & qui souvent y tiennent

encore par leur baſe ; mais il faut auſſi convenir que ces rochers ont infiniment perdu de leur maſſe dans toutes ſes dimenſions, & qu'ils ne tiennent plus aux falaiſes que parce que la partie de ces falaiſes qui étoit entre celle qui exiſte & le rocher iſolé, a été emportée & détruite ; c'eſt ce qui eſt probablement arrivé au rocher de Pierre-Latte.

Si cela eſt, il faut qu'il y ait eu une chaîne de montagnes qui faiſoit partie de celles qui ſont en Vivarais, celles-ci étant les plus près du rocher de Pierre-Latte. Les montagnes calcaires de Donzaire & celles de Montdragon étoient liées avec le rocher de Pierre-Latte par les montagnes intermédiaires, & c'eſt peut-être à la deſtruction de cette chaîne que le baſſin de Donzaire & de Montdragon doit ſa naiſſance ; cela ſuppoſé vrai, on en doit dire autant de la formation des autres baſſins dont on a parlé. Les galets calcaires ne ſeroient dûs alors qu'aux rochers de cette nature qui ont été détruits ; ceux de quartz & de granite qui ſont mêlés avec les calcaires auroient été fournis par la deſtruction des montagnes de la partie du Languedoc & du Lyonnois qui ont de ces pierres, peut-être même par la deſtruction de pluſieurs chaînes de montagnes des Alpes du Dauphiné. Non-ſeulement les galets de ces plaines, mais ceux mêmes des côteaux de ſable mêlés de galets n'auroient pas d'autre origine.

La plaine de Donzaire à Pierre-Latte, ou plutôt ce baſſin a par ſon étendue quelque choſe qui frappe d'une façon agréable toute perſonne qui aime les effets naturels ; elle ſe développe très-bien, eſt bien terminée par les montagnes qui la bordent ; les petits bois qui peuvent être ſur ces côteaux, les arbres qui ſont répandus dans la plaine même, les champs cultivés en variant les objets, en rendent encore le coup-d'œil plus agréable, cependant on ne pourroit en faire le portrait délicieux qui en eſt fait dans l'atlas françois, ſans s'expoſer à être démenti par tout voyageur attentif qui en examineroit les productions. Si celui qui en eſt tracé dans cet ouvrage eſt vrai, il faut que l'état des choſes ſoit depuis une centaine d'années bien changé, on n'y retrouve plus ce qui eſt dit de cette plaine dans cet atlas. *Les chemins ſon raviſſans de Montelimart à Pierre-Latte*, ſelon cet atlas.

» De Montelimart, ſuivant lui, l'on deſcend à Pierre-Latte » par des allées d'un beau parterre, bordé de thym, de » lavande, d'hyſſope, de romarin & d'autres herbes odori- » férantes, qui embaument l'air de leurs parfums ; à vos » côtés ce ne ſont qu'amandiers & oliviers, vignes & bleds. » Si ces eſprits de poudre & de vent qui ſont ſi puiſſamment » charmés des eaux de la Seine & des boues de Paris, qu'ils » n'eſtiment le reſte de la France que comme des deſerts, la » retraite des bêtes & le réfuge des bannis, avoient conſidéré » ces grandes campagnes, où la nature produit ſans con- » trainte & ſans affectation ce qui ne vient qu'avec de grands » ſoins & encore fort imparfaitement dans les jardins des » princes ; s'ils avoient vu les buiſſons de romarin, de myrthe, » d'hyſſope, & les chemins publics où l'on foule au pied la » marjolaine, couverts de berceaux & de tonnelles de figuiers » & d'oliviers entrelaſſés les uns avec les autres, les pêchers » & les amandiers naturellement plantés en échiquier, ſans » corde & ſans niveau ; les grenades, les citrons & les oran- » ges preſqu'auſſi communes que les pommes en Normandie, » & que les châtaignes en Périgord ; je m'aſſure qu'ils chan- » geroient bien-tôt de diſcours & qu'ils reconnoîtroient » quelle différence il y a entre les belles choſes & celles qui » ne ſont précieuſes que par opinion «.

L'original de ce beau tableau n'exiſte plus, ſi il a jamais exiſté & ſi il n'eſt pas dû ſeulement à l'imagination du peintre. La plaine de Montelimart & celle de Pierre-Latte, car on ne peut pas faire une ſeule plaine de ces deux, puiſqu'elles ſont interrompues par la montagne de Donzaire, ces deux plaines, dis-je, n'offrent pas ces buiſſons de romarin, d'hyſſope, ces myrthes, ces orangers & citroniers, ces tonnelles & ces berceaux, ces pêchers & amandiers naturellement plantés en échiquier ; il eſt vrai que grand nombre de hayes, aux environs ſur-tout de Montelimart, ſont en partie ou en entier de grenadiers, il eſt vrai que les montagnes ont beaucoup de thym, qu'on y peut trouver çà & là peut-être du Romarin & même de l'hyſſope ; mais ce n'eſt que poëtiquement parlant qu'apparemment l'auteur de l'atlas les arrange en parterre. On peut dire que cet auteur a donné dans le paſſage qu'on vient de rapporter, un exemple frappant de ce que peut l'imagination quand elle décrit les effets de la nature, combien elle les défigure & combien elle ôte à cette eſpèce de beau déſordre, ſi on peut parler ainſi, qu'elle met dans l'arrangement de ces productions, déſordre où il y a plus de pittoreſque & de variété que dans cet ordre méthodique & froid que l'art met dans ce qu'il arrange & produit. Pour peindre la nature, il faut la connoître, il faut la rendre non comme on l'imagine, mais telle qu'elle eſt en elle-même ; ne ſe la pas figurer, mais la voir & l'examiner. Plus d'un de ces prétendus peintres de la nature l'ont voulu embellir & l'ont défigurée ; on pourroit en rapporter ici pluſieurs exemples, mais ce ſeroit trop s'écarter de l'objet principal dont il s'agit.

La montagne de Donzaire par laquelle on deſcend dans la plaine de Pierre-Latte, eſt de pierre à chaux du côté de Montelimart, & de galets du côté de Donzaire ; le chemin a été ouvert dans la maſſe de ces cailloux : il en eſt fait de ce côté, comme il l'eſt de pierre à chaux de l'autre côté. Les bords du chemin & les coupes qu'on a été obligé de faire montrent des maſſes de mauvais poudingues ; cet amas de cailloux a été appliqué contre le côté qui eſt de pierres calcaires, celui-ci eſt une partie de montagnes dépendantes de celles du Vivarais, où Viviers eſt placé, qui en eſt ſéparé par le Rhône & qui eſt peu éloigné de Donzaire. Cette partie de montagne calcaire s'étend un peu ſur la gauche du chemin, mais les côteaux de ſable & de galets qui bordent la plaine de ce côté ſont à peu de diſtance, comme il eſt aiſé de le voir du chemin même. Quant à la plaine qui à plus d'une bonne lieue de Donzaire à Pierre-Latte, eſt d'un fond de galets, on y a ouvert pluſieurs graivières pour avoir de ces pierres qu'on employe à l'entretien du chemin qui en eſt fait ; les champs voiſins en ſont plus ou moins jonchés.

Lorſqu'on eſt à Pierre-Latte & qu'on va au Pont du Saint-Eſprit, on ſuit une route faite des mêmes cailloux qu'on tire également de graivières ouvertes ſur ſes côtés ; ce chemin ſe termine à une montagne calcaire qu'on traverſe à une demi-lieue du Pont du Saint-Eſprit, qui eſt, comme l'on ſait, en Languedoc. Les galets qu'on a dit, en décrivant d'autres baſſins, être employés dans la conſtruction des maiſons, n'entrent point dans celles de Pierre-Latte, on y bâtit avec une belle pierre blanche, tendre, qui reſſemble au tuffau de

Tours, on la tire au village de Baune qui eſt à trois lieues de Pierre-Latte. Baune eſt placé dans une chaîne de montagnes dont les rochers ſont de même nature, où près de cette chaîne, elle fait la borne du baſſin de Pierre-Latte, qui peut avoir plus ou moins de trois, quatre, & cinq lieues de profondeur, ſuivant que ces montagnes s'éloignent où ſe rapprochent vers Pierre-Latte.

Pour aller de ce dernier endroit à Saint-Paul-trois-Châteaux, qui en eſt à environ deux lieues, on paſſe d'abord la rivière de Berre qui vient de Montjoux, ſe rend à Becone, Blacons, Taulignam & ſe jette dans le Rhône au-deſſus de Pierre-Latte. En quittant alors la grande route on ſuit la rive gauche de la rivière & on traverſe la plaine; cette plaine eſt dabord argilleuſe, on y a creuſé un canal dont on n'a tiré que de cette terre qui eſt d'un blanc cendré, elle ne contient point ou très-peu de cailloux; les terres voiſines de ce canal ſont de même nature : lorſqu'on approche du bout de la plaine on retrouve les galets, ils y ſont très-abondants. Lorſqu'on commence à monter, on voit un amas de rochers de grès cliquart blanchâtre & comme quartzeux, qui peut avoir quelques centaines de toiſes de longueur; ces rochers ſont à l'air & on diroit qu'ils ont été culbutés les uns ſur les autres. Sont-ils au contraire reſtés en place, les ſables dans leſquels ils ſe ſont formés ayant été ſouſtraits & entraînés par les eaux? Il eſt ſûr que ce n'eſt que par la ſouſtraction de ces ſables qu'ils ſe trouvent ainſi à découvert, mais ces ſables formoient-ils une montagne dans l'endroit où eſt actuellement cet amas de rochers, ou ces rochers ſont-ils tombés des montagnes voiſines? c'eſt ce qu'il eſt très-difficile, pour ne pas dire impoſſible d'éclaircir : ces grès au reſte ſont les premiers qu'on ait rencontré en Dauphiné. Les pierres auxquelles certaines perſonnes donnent en Dauphiné le nom de grès, ſont plutôt des quartz graniteux, tels que ceux dont les montagnes de la vallée d'Almont ſont en partie compoſées. La mollaſſe, dont on a tant parlé & dont on voit en ſi grande quantité dans pluſieurs cantons des pays à côteaux ſableux & à galets, eſt bien une ſorte de grès, mais c'eſt un grès tendre & un peu calcaire, au-lieu que le grès dont il s'agit ici eſt dur & de la dureté de celui que les carriers des pays abondants en grès, comme les environs de Palaiſeau, d'Etampes & de Fontainebleau rejettent, penſant qu'ils ſont trop difficiles à tailler; il n'y a guère cependant de pierre qui fût plus propre à conſtruire des routes de longue durée, vu ſa dureté, ſi on tailloit les pavés, non-quarrément, mais irrégulièrement & de façon qu'ils puſſent s'enclaver les uns dans les autres à la manière des pavés de lave dont les anciens chemins Romains ſont faits en Italie.

Depuis que M. Bezout, de l'académie des ſciences, nous a appris que le grès cliquart des environs de Fontainebleau prenoit un très-beau poli, ſemblable à celui de l'agathe; on pourroit peut-être, on devroit au contraire ne plus rejetter cette eſpèce de pierre comme étant inutile; au-lieu même de l'employer aux chemins & aux routes, on pourroit s'en ſervir à un uſage moins utile, il eſt vrai, mais qui auroit quelque choſe de plus relevé; on pourroit la faire entrer dans les ornemens des bâtimens qui en demandent ou auxquels on en veut donner : des colonnes, des tables, des baignoires, &c. faites de cette pierre, auroient quelque choſe de précieux par la beauté & le brillant de leur poli. On a lieu de penſer que peu de ces grès n'en prendroit un plus beau que ceux des environs de Saint-Paul-trois-Châteaux, qui m'ont paru être encore d'une dureté & d'un grain plus fin que ceux de Fontainebleau & des environs d'Etampes qui prennent auſſi un poli franc, qui a quelque choſe de tranſparent, & qu'il eſt rare de trouver au marbre même; le grès auroit de plus une qualité au-deſſus du marbre, il n'eſt pas comme le marbre attaquable aux acides, par conſéquent il ne ſeroit point ſujet à ſe dépolir par quantité de liqueur qu'on laiſſe ſouvent tomber ſur les tables & qui peuvent contenir plus ou moins de matières acides. Il eſt vrai que le grès n'eſt pas varié de couleurs comme beaucoup de ſortes de marbre, & que ſa couleur n'eſt pas même d'un blanc où d'un noir auſſi tranché que le blanc ou le noir des marbres qui ſont de ces couleurs. Le grès eſt ordinairement d'un gris plus ou moins clair; cette couleur, quoiqu'aſſez ſimple, n'a rien que d'agréable lorſque cette pierre eſt polie. Quel que ſoit l'uſage qu'on pourra faire du grès, il ſera toujours curieux d'avoir appris qu'il eſt ſuſceptible d'un poli auſſi fin que celui qu'il prend.

Lorſqu'on a dépaſſé les rochers de grès des environs de Saint-Paul-trois-Châteaux, on marche dans le ſable & les cailloux juſqu'à cette petite ville, dont les environs ſont également de ſables mêlés de cailloux. Elle eſt bâtie ſur un tertre qui eſt preſque au pied de la montagne de Saint-Juſte, à laquelle même il tient par une pente douce. Cette montagne eſt d'une compoſition ſingulière, dont on pourra juger par la deſcription exacte qu'on en donne ci-deſſous. Le tripoli ne s'eſt pas encore trouvé en place en Dauphiné, c'eſt-à-dire dans les montagnes où il s'eſt formé, que dans les environs de Saint-Paul; on en voit bien des morceaux plus ou moins gros autour de Montelimart, mais ils y ſont mêlés avec les galets, & y ont par conſéquent été apportés avec ces pierres.

Le tripoli eſt une pierre légère, d'un rouge-pâle, quelquefois veinée de blanc, aſſez douce ou peu rude au toucher, & qui ne fait point efferveſcence avec les acides minéraux, ni avec les acides végétaux. Les minéralogiſtes ſont diviſés entre eux au ſujet de cette pierre, les uns veulent qu'elle ait ſubi l'action des feux ſouterreins, qu'elle ſoit une eſpèce de glaiſe ou d'argille qui ait été attaquée par ces feux, les ſeconds prétendent qu'elle n'eſt qu'une ſorte d'argille qui ayant été dépoſée par l'eau comme toutes les autres argilles, a pris, par une cauſe quelconque, plus ou moins de dureté. Les premiers appuyent leur ſentiment d'obſervations qui ſemblent convaincantes, l'on trouve dans certaines tripolitières des pierres brûlées qu'on ne peut méconnoître pour des pierres de volcan; ces pierres ſont poſées ſur les bancs de tripoli, ou bien elles ſont dans les environs des tripolitières; d'autres ayant trouvé des bancs de ſchites qui précédoient des bancs de charbon de terre dont la mine étoit enflammée, changé en une eſpèce de tripoli, en ont conclu que tout tripoli avoit ainſi ſubi l'action des feux ſouterreins; ceux qui ſont contraires à ce ſentiment, qui ne reconnoit que cette ſeule cauſe du tripoli, répondent que l'on trouve dans des mines de tripoli des veſtiges de plantes, & quainſi ſi le feu étoit la ſeule cauſe du changement de l'argille en tripoli, ces veſtiges de plantes ne devroient pas ſe trouver dans ces tripolis, qu'ils auroient dû être détruits par l'action du feu; ils diſent encore que les pierres de volcan qu'on

obſerve ſur les premiers bancs de tripolitières ou dans leurs environs, peuvent avoir été lancées par des volcans voiſins, ſans que ces mines ayent été enflammées elles-mêmes, & que ſi des ſchites de mines de charbon ont acquis une propriété ſemblable à celle du tripoli par l'action du feu qui avoit pris dans ces mines, il ne s'enſuit pas que tout tripoli ſoit dû à la même cauſe. Que conclure donc de tout ceci, c'eſt que ſi l'on veut que des ſchites attaqués par le feu deviennent du tripoli, il eſt plus que probable qu'il y en a auſſi qui n'ont pas eu beſoin de l'action de ce feu pour prendre la nature de cette pierre, ce ſentiment me paroît d'autant plus probable, que dans l'un ou l'autre ſentiment, on convient que les glaiſes ou les argilles qui ſont la baſe de ces pierres ont été dépoſées par les eaux, dans le temps de la formation des montagnes qui renferment des tripolitières.

Il me ſemble que ce que j'ai obſervé dans une des montagnes des environs de Saint-Paul-trois-Châteaux, vient à l'appui de ce ſentiment qui concilie les deux qu'on a ſur cette matière, & qui paroiſſent ſi oppoſés l'un à l'autre, ou du moins ces obſervations me paroiſſent prouver que s'il y a des pierres devenues tripoli par l'action du feu, il y en a également d'autres qui n'ont pas eu beſoin de cette action pour acquérir les propriétés qu'on reconnoit au tripoli.

Saint-Paul-trois-Châteaux eſt une petite ville épiſcopale du Bas-Dauphiné, capitale du petit pays appellé le Tricaſtin. M. Genton l'a depuis peu fait connoître aux naturaliſtes en indiquant dans les affiches du Dauphiné, les corps marins foſſiles qui ſe trouvent dans ſes environs; une de ces montagnes eſt celle où j'ai trouvé le tripoli dont il s'agit ici, cette montagne s'appelle la montagne Saint-Juſte, elle eſt au midi de la ville qui n'en eſt guère qu'à une demi-heure de diſtance, & bâtie ſur une petite éminence qu'on pourroit regarder comme une continuité de cette montagne qui eſt d'une certaine hauteur: ſa compoſition eſt aſſez ſingulière; lorſque du côté de Saint-Paul on commence à la monter, on trouve des bancs peu conſidérables d'une pierre calcaire très-blanche, tendre, au-deſſus deſquels ſont des ſables blancs graveleux, ou des ſables d'un violet tendre ou d'un rouge plus ou moins foncé; la maſſe de ces différens lits de ſable s'élève juſqu'à environ la moitié de la montagne, elle eſt ſurmontée de rochers énormes d'une pierre graveleuſe griſe, parſemés de coquilles marines entières ou briſées; entre ces rochers & la maſſe de ſable, eſt poſé un lit de tuf graveleux ſemblable à l'exception de la dureté, aux rochers qui poſent deſſus ce tuf qui peut avoir un ou deux pieds d'épaiſſeur; ce tuf eſt lardé de petits aſtroïtes, de petits éliolites, de petits milleportes branchus ou ſans branches, de petits terebrites & autres corps marins ſemblables; au-deſſus des rochers graveleux eſt un banc d'une trentaine de pieds de hauteur d'une belle pierre de taille calcaire, fine & qui reſſemble beaucoup au tuffau de Tours; on en a ouvert de belles carrières au couchant de cette montagne comme à ſon levant.

Voilà en général la compoſition de cette montagne; les particularités qu'on y remarque ſont d'avoir un lit de pierre à fuſil brun-olivâtre ou blanche, mamelonnée ou ſans mamelons, poſé au-deſſous des rochers graveleux: ce lit, ſi il ne règne pas dans toute l'étendue de la montagne, s'y fait voir dans une très-grande longueur. On obſerve dans la pierre à fuſil blanche, de petits buccins devenus agathe; lorſqu'on monte cette montagne on rencontre des morceaux de cette pierre plus ou moins gros diſperſés çà & là, mais ces morceaux ſe ſont détachés du banc; il y en a dont les mamelons ſont aſſez gros & variés par les couleurs, ce qui leur donne un certain mérite & pourroit engager à les travailler comme les agathes & les jaſpes, d'autant plus qu'ils prendroient un beau poli.

Une autre pierre qu'on trouve encore diſperſée ſur la montagne de Saint-Juſte, eſt une eſpèce de rouſſier d'un gris noirâtre ſemblable à celui de Pontoiſe, qu'on a regardé pendant quelque temps comme une mine d'or; ce rouſſier ſe forme dans les uns ou les autres de ces ſables, mais il ne m'a pas paru y être en bancs réguliers; on voit encore dans les ſables, & ſpécialement dans les rouges, des corps globulaires de la couleur rouge, mais plus foncée, du ſable où ils ſe forment, & qui ſont ſableux eux-mêmes; ces mamelons ſe lient ſouvent avec le ſable & forment alors des maſſes qui reſſemblent à des brèches & font une aſſez jolie pierre, mais qui eſt tendre & qui ſe décompoſe aſſez facilement, des quartiers néanmoins prennent quelque conſiſtance, & peut-être que ſi on laiſſoit ſécher cette pierre ſans qu'elle fût expoſée à un air trop libre, qu'elle prendroit beaucoup plus de dureté. Enfin dans les ſables blancs ou rouges de cette montagne, il y a par endroit & ſur-tout au levant, de petits bancs de cette pierre que je crois pouvoir regarder comme une eſpèce de tripoli.

Si cette pierre en eſt, comme je le penſe, réellement un, je ne vois pas qu'on puiſſe la regarder comme ayant ſouffert l'action de quelques feux ſouterrains. Je n'ai abſolument point trouvé dans cette montagne d'indice de ces pierres: on n'y rencontre ni pierres brûlées & trouées, ni ponce, ni lave, ni fragmens de baſalte, ni ſables brûlés, ni pouzzolane. Les bancs de ſable, de tuf ou de pierre y ſont régulièrement poſés, & rien n'y annonce le moindre bouleverſement dû à des feux ſouterrains. Ceux qu'on y voit & qui ſont conſidérables, dépendent des eaux, qui dans les pluies & les fontes des neiges, ſe précipitent du haut de cette montagne, & entraînent avec elle non-ſeulement les ſables, mais des quartiers de toutes les pierres dont on a parlé plus haut.

Quoique le tremblement de terre que Clanzaye, village peu éloigné de Saint-Paul-trois-Châteaux, a ſouffert il y a peu d'années, pût faire penſer que dans des temps antérieurs à ce tremblement, pendant la durée duquel il ne ſe fit aucune éruption, il eſt très-poſſible qu'il y ait eu des feux qui ſoient ſortis de terre, & ayent alors donné à la pierre, que je regarde comme du tripoli, la qualité qui la conſtitue tripoli; malgré cela, dis-je, je crois que ce ſeroit avoir recours à une cauſe bien précaire & bien douteuſe, puiſqu'on ne trouve dans tous les environs de St.-Paul, aucune marque qui annonce qu'il ſe ſoit fait une ſemblable éruption. Je crois que ſans avoir recours à une cauſe ſi éloignée & ſi accidentelle, on peut trouver dans la nature des ſables de la montagne de St.-Juſte une cauſe plus prochaine du tripoli de cette montagne. Ces ſables ſont dans bien des endroits plus ou moins argilleux; dans ceux où il y a des bancs de cette pierre, on pourroit les regarder plutôt comme une argille ſableuſe, que comme des ſables qui contien-

droient des parties argilleuſes. Or, comme le tripoli eſt, de l'aveu de tous les naturaliſtes, une pierre argilleuſe qui contient du ſable, il me paroît inutile d'avoir recours à des feux ſouterrains pour la formation du tripoli, puiſque les matières dont cette pierre eſt compoſée, ſe trouvent dans la montagne de St.-Juſte. On dira peut-être qu'en ſuivant ce ſentiment, toutes les argilles ſableuſes devroient être autant d'eſpèces de tripoli, que cependant on ne les regarde pas ainſi, que par conſéquent il faut qu'il y ait une cauſe qui donne à cette pierre la nature du tripoli, & que les feux ſouterrains ſont très-propres à cet effet, puiſqu'il eſt conſtant que les glaiſes pouſſées à un feu même modéré, y prennent de la conſiſtance & de la dureté.

Cette objection eſt ſpécieuſe, mais comme les autres pierres prennent une dureté très-ſouvent bien au-deſſus de celle que le tripoli peut avoir, & que l'on n'a pas cependant recours à l'action des feux ſouterrains pour expliquer cette dureté, on peut dire que la dureté du tripoli lui vient d'une des cauſes inconnues qui durciſſent les autres pierres, ſoit que cette propriété dépende d'une matière qui pénètre le tripoli, ſoit que cette dureté dépende de la proportion qui ſe trouve entre le ſable & l'argille qui compoſent cette pierre; proportion que nous ne connoiſſons pas, ſoit enfin de quelque autre cauſe qui eſt encore à découvrir.

Au reſte, quelque opinion qu'on embraſſe à ce ſujet, la pierre de la montagne de St.-Juſte, que je regarde comme un tripoli, en a toutes les propriétés. Elle eſt rouge, plus ou moins clair, ou d'un jaune qui varie également par ſon intenſité, où ces couleurs ſe trouvent fouettées de blanc. De plus il eſt léger, n'eſt point attaqué par les acides, & polit les métaux: il reſſemble en tout au tripoli, dont on trouve des morceaux plus ou moins gros, mêlés avec les cailloux roulés d'une montagne des environs de Montelimart, dont on a fait mention, en décrivant les montagnes qui entourent le baſſin où cette ville eſt placée. On a dit alors que ce dernier tripoli étoit employé par les ouvriers de cette ville qui travaillent les métaux. Ce tripoli de Montelimart s'étoit ſans doute formé dans quelque montagne ſemblable à celle de St.-Juſte. Cette montagne a été détruite par la cauſe qui amonceloit toutes celles aux débris deſquelles les cailloux roulés des montagnes des environs de Montelimart ſont dus. Si jamais le tripoli de cette dernière ville s'épuiſe, comme cela pourroit très-bien arriver, vu qu'il n'eſt qu'accidentel à la montagne où il ſe trouve, les artiſtes de cette ville & du Bas-Dauphiné pourront trouver dans la montagne de St.-Juſte une ſource de cette pierre plus abondante, & qui leur en fournira probablement plus long-temps que la montagne des environs de Montelimart, ce qu'on s'eſt propoſé de leur apprendre, en faiſant connoître le tripoli de la montagne de St.-Juſte.

Une ſingularité des environs de St.-Paul-trois-Châteaux, qui mérite encore quelque attention, eſt une plaine qu'on appelle le Boulouſa: il s'y voit dans les temps chauds & ſecs une eſpèce de ſel, qu'on dit être de la nature du *natron* d'Egypte. Cette plaine ou plutôt ce champ eſt d'un terrain léger & ſableux, peu fertile. En allant à ce champ on paſſe près d'un petit plateau de rochers appellé Baumieſſe; ces rochers qui ſont à demi-calcaires & à demi-ſableux, renferment des cornes d'Ammon, & leur couleur eſt d'un gris ſale ou jaunâtre. Ils s'élèvent très-peu hors de terre, mais la plaine eſt entourée de côteaux aſſez élevés: au nord-eſt ſont ceux de la Garde & de Jafagna; au-deſſus eſt le bois de Chat-brûlé. Le haut de ces côteaux a des rochers calcaires, qui ſont employés comme pierre de taille & à faire de la chaux. Cette chaîne de côteaux s'étend juſqu'au chemin de Velary, qui eſt à une lieue derrière ces côteaux: vis-à-vis la plaine Salée eſt la chaîne de montagnes où Clanzaye eſt ſitué. Cette chaîne s'étend du nord-eſt au ſud-oueſt: celle de Venterolle eſt du côté de St.-Paul-trois-Châteaux. La montagne de Penſier eſt derrière & plus près de cette ville que celle de Chaſdillore, qui eſt iſolée: celle d'Ercivaux eſt au-delà & à une demie-lieue de St.-Reſtitut, qui eſt contiguë avec celle de St.-Juſte. Tout près du terrain Salé ſont la montagne de Plouma & les côteaux de Montaury. Le haut des montagnes ou côteaux de la Garde a de la pierre de taille qu'on employe auſſi à faire de la chaux: la chaîne des montagnes où eſt Clanzaye eſt en général pour les ſables colorés, ſemblable à la montagne de St.-Juſte; cependant en montant à Clanzaye, l'on en a à droite qui ſont en grande partie compoſés d'une glaiſe noirâtre, qui reſſemble beaucoup aux glaiſes des mines de charbon de terre. Elles ont de plus des terres & des ſables jaunes. Il s'y forme des bancs très-petits & inclinés d'une pierre ſableuſe: ces bancs n'ont guère plus qu'un pied ou deux d'épaiſſeur, ils ſont ſéparés les uns des autres par un lit de ſable qui a pluſieurs pieds dans la même dimenſion; on voit auſſi de cette pierre dans des argilles blanchâtres qui entrent dans la compoſition d'autres montagnes voiſines de celles-ci.

Vis-à-vis de Clanzaye & avant d'y arriver, on paſſe le long de quelques dunes ou baſſes montagnes qui ont des ſables jaunâtres, ils renferment beaucoup de rouſſier ferrugineux, ces rouſſiers ſont de la nature de ceux dont il a été fait mention dans la deſcription du baſſin de Montelimart; ces rouſſiers prennent différentes figures comme ces derniers, il y en a en morceaux plats de différentes formes & grandeur, d'autres ſont arrondis & même globulaires, on pourroit regarder ceux-ci comme des eſpèces de geodes; on en voit encore dans le corps de la montagne de Clanzaye; au nord de celle-ci les montagnes ſont de ſables blancs, rouges ou jaunes comme ceux de la montagne de St-Juſte, au levant il y a une chaîne de montagnes où les ſables ſont argilleux & blanchâtres; le haut de celle de Clanzaye eſt couronné de rochers ſemblables à la pierre griſe de Saint-Juſte, on y voit des madreporites, des heliolithes aſſez gros, des pectinites, de petites huîtres, des camites & autres corps marins, tous ces corps ſont très-fortement enclavés dans le rocher, & il eſt très-difficile de les en détacher; il y a auſſi dans le haut de cette montagne, du côté du nord, de la pierre de taille calcaire blanche.

Les autres montagnes des environs ont auſſi vers leur ſommet des pierres griſes graveleuſes & probablement de la pierre de taille blanche & calcaire, les plus baſſes n'ont que de la mauvaiſe pierre ſableuſe remplie plus ou moins de corps marins foſſiles ordinairement briſés; celle d'Ercivaux, qui eſt à une demi-lieue de Saint-Reſtitut, a des ſables ſemblables à ceux de la montagne de Saint-Juſte, les côteaux qui ſont au nord de Saint-Reſtitut renferment de la pierre de taille calcaire: il y en a pluſieurs carrières à Chamarey &

a la Garde. La montagne qui est près celle de Plouma, est hérissée de rochers de grès, aussi lui a-t-on donné le nom de montagne des roches; les côteaux de Montaury ont des sables rougeâtres, ils sont d'un jaune rouille de fer ou jaunâtres dans la chaîne où Venterole est placé, ceux-ci sont dans le bas de ces montagnes, celle de Pensier a sur son sommet des pierres de taille tendres, mêlées de gros sable & d'une qualité très-médiocre, on tiroit de celle qui est isolée des meules de moulin à huile; la pierre en étoit sableuse, semblable à celle de la montagne de Saint-Juste.

On demandera peut-être à quel genre de montagnes celles-ci doivent appartenir, elles sont en grande partie sableuses; on trouve dans quelques-unes des grès, d'autres ont des roussiers ferrugineux qui se forment ordinairement dans les sables : les pierres qui renferment des corps marins sont plutôt ou du moins autant graveleuses que calcaires. Toutes ces substances portent à les ranger avec les montagnes sableuses, mais toutes ces montagnes, ou du moins les plus élevées, sont couronnées de rochers de belle pierre de taille blanche, d'un grain fin & calcaire. Cette circonstance pourroit à la rigueur les faires regarder comme appartenant à la masse des montagnes calcaires qui bordent celles qui sont de sables & de galets.

On ne peut disconvenir que par ce côté elles n'appartiennent à la classe des montagnes calcaires, néanmoins elles conviennent par plusieurs autres rapports, aux montagnes sableuses, de sorte qu'on ne peut s'empêcher de les y ranger; tant d'autres montagnes des pays sableux ont ainsi une partie de leur masse couverte de rochers calcaires, qu'il paroît que celles-ci sont dans le même cas, ou si l'on aime mieux elles tiennent le milieu entre les montagnes sableuses & celles qui sont purement ou presqu'entièrement de rochers calcaires; celles du canton dont il s'agit sont en effet à peu de distance des sableuses & des calcaires, & comme entre les unes & les autres. On a vu les galets jusqu'au pied presque de celles de St.-Paul-trois-Châteaux, la plaine des environs de cette ville est plutôt sableuse que d'une autre nature; en venant de Pierre Latte à St.-Paul-trois-Châteaux, on voit les côteaux de Godesal, de Barbière, de Monuras, sur le chemin de Bolene, qui sont sableux & à galets. On ne doute donc presque point qu'il ne soit mieux de les placer avec celles-ci qu'avec les premières, elles ont plus l'air d'un attérissement semblable à celui qui a élevé les montagnes sableuses, que d'un dépôt de la nature de celui qui a donné naissance aux montagnes calcaires.

De quelle nature que soient l'une ou l'autre des substances dont les montagnes des environs de Saint-Paul-trois-Châteaux sont composées, il n'y en a pas qui puisse indiquer qu'il y ait eu jamais de volcan dans ses environs. Les tremblemens de terre que Clanzaye a essuyé en Janvier 1773, auroient pu faire penser que le terrein de ce canton renfermoit des matières propres à s'enflammer. Les recherches qu'on a pu faire dans ce canton & sur-tout dans les environs de Clanzaye, n'ont rien fait découvrir qu'on pût regarder comme étant du nombre des matières qu'on appelle communément du nom de matières inflammables; on n'y a vu ni huile de pétrole, ni bitume, ni charbon de terre; on a seulement observé, comme on l'a dit ci-dessus, que des montagnes qui sont sur la droite du chemin qu'on suit en montant à Clanzaye, sont d'un noir semblable ou très-approchant du noir des argilles qu'on trouve dans les mines de charbon de terre.

Si ce canton avoit, par quelqu'autres rapports plus certains que ce dernier, une plus grande ressemblance avec les pays à charbons de terre, que l'on y eût trouvé des indices de ce fossile, on pourroit peut-être croire que les montagnes qui sont en grande partie composées des argilles noires, recèlent le foyer qui par son action contre l'intérieur de ces montagnes, les a secouées si violemment; mais on n'a trouvé aucun autre trait de ressemblance entre les uns & les autres de ces pays que celui qu'on peut trouver dans ces glaises noires. Il ne suffit pas pour assurer, qu'en fouillant ces montagnes on y découvrît des mines de charbon de terre, il pourroit au plus engager à donner quelques coups de tarrière au moyen desquels on pût savoir si l'intérieur renferme ou nom de ces sortes de mine; cette recherche seroit intéressante & deviendroit peut-être utile, indépendemment des lumières qu'on acquerroit sur la possibilité ou l'impossibilité qu'il y auroit de regarder ces montagnes comme le foyer d'où partoient les coups qui ont ébranlé Clanzaye. Cet endroit ayant été celui qui a le plus ressenti les effets de ce tremblement de terre, on ne peut guère douter que le foyer de ce tremblement ne soit dans les environs de Clanzaye. Ses habitants le plaçoient *à mille pas au plus du village, du côté du levant*; plusieurs des secousses ont été assez violentes pour se faire sentir à Tulette, Valreas, Suze, Saint-Paul, la Garde, Donzaire, Montelimart & même au-delà du Rhône, mais ces endroits n'en ont aucunement souffert, au lieu qu'à Clanzaye, la voûte de l'église s'est lézardée en plusieurs endroits, la chaire qui est en maçonnerie s'est disjointe du mur sur lequel elle est appuyée, le haut de la campanille où sont les cloches est tombé. Le presbytère s'est aussi lézardé, des planchers se sont écartés, des pierres des murs qui entoure le village sont tombées, il s'en est aussi détaché quelques-unes du château où elles se sont seulement écartées de leur assiette; enfin plusieurs maisons en ont été rendues inhabitables, plusieurs même ont été abattues. Aucun de ces effets n'est arrivé dans les autres endroits où les secousses se sont fait sentir; pendant dix-neuf jours non-consécutifs, la terre a été plus ou moins agitée, les plus fortes secousses ont été le vingt-trois Janvier 1773, & le sept Février de la même année; leur direction a varié; il y en a eu du couchant au levant le onze Juin 1772; depuis la Toussaint jusqu'au sept Février 1773, leur direction a été du levant au couchant. » Lorsque les secousses » ont été violentes, personne n'a pu travailler à la campa» gne; les paysans disoient éprouver sous leurs pieds un fré» missement pareil à celui qu'occasionneroient mille carrosses » qui rouleroient tous à la fois non loin d'eux.

» Les grandes secousses ont encore été accompagnées d'un » tourbillon frais & si fort qu'il arrêtoit les bestiaux & les » hommes qui marchoient.

» Ces secousses avoient un mouvement d'oscillation hori» zontal, précipité, brusque & inégal, plus ou moins grand, » en raison de la force & de l'étendue des commotions. Il ne » s'élevoit aucune exhalaison dans le jour, ni dans la nuit.

» On ne respiroit point d'odeur étrangère dans l'air. Les » puits & les fontaines ne se sont point troublés; le goût » des eaux ne s'est point changé, elles n'ont point non plus » acquis aucun degré de chaleur «.

Ces observations ont été tirées d'un journal fait pendant le cours de ce tremblement de terre par le curé de Clanzaye, & inséré dans celui qui est publié par M. l'Abbé Rozier,

tom. 1, pag. 207 & suivantes. Ce digne curé, dont le nom mériteroit de passer à la postérité la plus reculée, a su résister aux sollicitations que ses amis lui faisoient de quitter Clanzaye. » Pourrois-je, disoit-il, abandonner mes paroissiens » dans le moment où je leur suis le plus nécessaire ? Je suis » résigné à tous les évènemens & résolu de ne quitter ce lieu » qu'à ma mort «. Un homme qui possède une ame aussi forte, doit l'avoir conservée tranquille au milieu du trouble & de l'épouvante où étoient ses habitans, & il a dû observer tous les effets du tremblement avec soin & exactitude. On peut donc compter sur les observations qu'il a faites, & il nous a paru par le récit qu'il nous en a fait & par ce que nous avons vu de l'état de l'église & des maisons, que ces observations devoient être sûres & exactes.

Puisque Clanzaye a essuyé un tremblement de terre d'une aussi longue durée, dont les secousses ont été multipliées, & dont le foyer paroît être dans ses environs, peu d'endroits de la terre & peut-être aucun, ne se doit croire à l'abri de semblables mouvemens. Un canton tel que celui de Clanzaye, qui à l'extérieur ne donne aucune marque qui annonce qu'il renferme des matières capables de s'enflammer, ayant été si violemment secoué, quel est le canton de la terre qui puisse penser être pour toujours en sûreté ? Dans ces endroits de même qu'à Clanzaye, ces matières combustibles peuvent être renfermées dans les entrailles de la terre, à des profondeurs mêmes où l'industrie & la hardiesse humaine ne pourra jamais descendre. Les hommes ne connoîtront jamais que l'écorce de la terre, si profondément qu'ils creusent cette écorce, ils seront toujours livrés aux conjectures lorsqu'ils voudront expliquer les grandes opérations que la nature exécute dans l'intérieur du globe terrestre.

Ceux qui adoptent l'opinion de M. Hales sur la cause des tremblemens de terre, ne sont-ils pas livrés autant & peut-être plus aux conjectures ? Les tremblemens de terre ne sont, suivant eux, que des commotions électriques que la terre reçoit, ils s'appuyent sur le bruit que l'on entend, sur le vent qu'on ressent, sur la lumière ou les feux qui paroissent dans l'air, sur les marques d'électricité que certains corps peuvent donner alors.

Mais ceux qui admettent pour cause des tremblemens de terre, un amas de matières enflammées dans l'intérieur de la terre, qui fait effort pour en sortir, ne peuvent-ils pas demander aux premiers d'où vient cette matière ? vient-elle de l'air, vient-elle de l'intérieur de la terre ? Si elle vient de l'air, comment cette matière peut-elle se réunir en une assez grande quantité pour exciter une si grande commotion à la terre, sans former des tonnerres, qui devroient être bien plus horribles que les plus violens que l'on a ressenti jusqu'à présent, qui n'ont jamais été tels, qu'ils aient excité des tremblemens de terre ? Comment une masse énorme de matière électrique, comme on la doit supposer dans un cas pareil, en faisant explosion, ne réduit-elle pas en poudre les rochers les plus durs & tout le canton où le tremblement de terre se fait principalement sentir, puisqu'une étincelle un peu forte, tirée d'une machine électrique, réduit les métaux en poudre ? comment, peut-on encore demander, ne se fait-il pas toujours dans les commotions de la terre, un éclat avec lumière de la matière électrique ? pourquoi ne ressent-on pas toujours l'odeur que l'on connoît à la matière électrique ? pourquoi enfin les hommes eux-mêmes ne sont-ils pas anéantis par ces commotions électriques, comme ils ne le sont que trop souvent par un coup de tonnerre qui, si violent qu'il soit, n'occasionne pas la moindre secousse à l'endroit où il foudroye le malheureux qui se trouve dans le moment de son action ?

Si la matière électrique sort de la terre, ne devroit-il pas arriver de pareils effets lorsqu'elle déploye toute sa force & sa violence ? On avoueroit volontiers que dans les tremblemens de terre la matière électrique répandue dans l'air & secouée par les mouvemens que la terre reçoit, peut se ramasser en une assez grande quantité pour produire ces petits effets qu'on rapporte à l'électricité, comme peut être le mouvement de saucissons pendus à une cheminée ; mais que des coups électriques soient capables d'ébranler la terre presque jusque dans ses fondemens sans que les corps qu'elle renferme n'en soient pas réduits en poudre, c'est ce qu'il est très-difficile de pouvoir admettre : ceux qui veulent pour cause des tremblemens de terre un feu allumé dans l'intérieur de la terre, qui, aidé de l'air dont l'élasticité se déploye avec violence, agit contre les parois de la fournaise qui le renferme, auront toujours en faveur de leur sentiment, ce que la nature opere dans les préludes des éruptions des volcans. La terre est presque toujours secouée alors avec une violence proportionnée à la difficulté que les matières enflammées ont à sortir de ces volcans ; se sont-elles fait jour ? les tremblemens de terre diminuent ; sont-elles vomies ? ils se calment. Ne peut-on pas conclure de ces effets, que si la matière ne peut être rejettée à cause de l'épaisseur des parois de la fournaise qui la contient, les tremblemens de terre seront des plus funestes & continueront jusqu'à ce que cette matière soit consumée ou soit réduite à une quantité assez peu considérable pour que son action ne puisse secouer la terre, & c'est probablement ce qui est arrivé à celle qui a occasionné le tremblement de terre de Clanzaye & de ses environs où l'on revient pour finir ce que l'on y a observé en minéralogie.

Ces observations se réduisent à ce qui a été vu depuis Saint-Paul-trois-Châteaux jusqu'à Sainte-Cécile, qui, de ce côté, est le premier village du comtat Venaissain : de Saint-Paul-trois-Châteaux à Suze l'on traverse de basses montagnes sableuses, dont le sable est ordinairement jaune ; on y voit encore des pierres graveleuses en partie calcaires & remplies de fragmens de coquilles ; on y rencontre aussi des pierres dont la couleur est semblable à celle du sable & qui paroissent un peu calcaires, mais principalement sableuses. Dans cette route on passe sur un pont de pierre un ruisseau qui est à environ une demi-lieue de Saint-Paul-trois-Châteaux ; on en traverse un autre à gué dans une plaine qui est à une demi-lieue de distance, puis on traverse des bois & on va en trois quarts-d'heure à Suze, où l'on arrive après avoir traversé aussi à gué la rivière de Leze. A peu de distance du ruisseau qui coule dans la plaine dont on vient de parler, sont à gauche du chemin les deux étangs de Suze, près desquels on trouve différens corps marins & du bois agathisé d'un beau rouge, & qui prend un très-beau poli.

De Suze à Ste.-Cécile on traverse des plaines & le bois de Rochegude. Les plaines sont un peu parsemées de galets, mêlés avec une assez grande quantité de petits morceaux de pierre calcaire, qu'on diroit avoir été entraînés par des torrens : les unes & les autres de ces pierres s'observent aussi dans les landes, par lesquelles on peut passer dans cette route & dans le bois de Rochegude. Ce qu'on a observé de

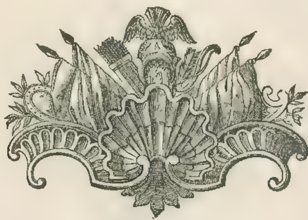
Ste.-Cécile à Orange appartenant au Comtat ou à la principauté d'Orange, on s'arrête ici, en renvoyant à ce qu'on dira sur cette principauté pour ce qui la regarde, comme faisant partie du Dauphiné. Quant à ce qui appartient au Comtat Vénaissin, quoiqu'il ne soit pas non-seulement du Dauphiné, mais même de la France, il en sera question par la suite. L'on renverra encore à ce qui a été dit sur le tripoli de St.-Paul-trois-Châteaux pour le complément de tout ce qui a été observé dans ce canton, afin de pouvoir finir ce que regarde le bassin dont il s'agit actuellement.

Quand on va d'Orange à Pierre-Latte, on passe près de Piolens, Mornas, Mondragon & la Palu. Le premier endroit est au pied d'une basse montagne calcaire, qui paroît appartenir à la chaîne des basses montagnes qu'on côtoye depuis une lieue après Orange, laquelle chaîne est placée avec celle des grandes montagnes calcaires de ce côté. Les rochers y sont d'une pierre jaunâtre même intérieurement, & les bancs en sont inclinés. Piolens est remarquable par le charbon de terre qu'on y tire, ce charbon cependant n'est que d'une qualité inférieure, on ne s'en sert guère que pour les fourneaux, les ouvriers en fer ne le trouvant pas propre à leurs ouvrages. Après Piolens on entre de nouveau dans un terrain de sable jaune, où le chemin est fait de galets, tirés probablement d'une fouille, à cent pas de laquelle on rencontre un rocher calcaire blanchâtre à petits bancs, & de-là à Mornas des galets beaucoup plus petits que ceux de la fouille dont on vient de parler; peu après on arrive à Mornas.

Ce bourg est au pied d'une montagne calcaire, dont les rochers sont blanchâtres. Le château ruiné de cet endroit est sur un rocher énorme, coupé à pic, & dont les bancs sont inclinés à l'horison. Les rochers semblent menacer d'une ruine prochaine le bourg, l'inclinaison de leurs bancs semblant devoir les faire écrouler de ce côté. L'état de ces rochers a été, suivant M. Bullet, la source d'où l'on a tiré le nom de Mornas. » Mornas, dit-il, a son château sur un » roc coupé & fort élevé. *Mur*, *Mor*, roc, *Naf*, *Nas*, coupé«. Mornas veut donc signifier un lieu placé près ou sur un roc coupé à pic; ce qui convient très-bien à ce bourg.

A un quart de lieue de Mornas le chemin est ouvert dans une graivière de gros & moyens galets, & on côtoye des basses montagnes calcaires jusqu'à Mondragon. Cet endroit est au bas d'une semblable montagne. Le chemin est construit avec des galets tirés de la graivière citée ci-dessus. Les montagnes s'éloignent ensuite : la plaine est terreuse. Le chemin est fait de cailloux calcaires tirés d'une petite rivière qu'on passe sur un pont de pierre de même nature; peu après ce chemin est en pierres aussi calcaires, puis ensuite de galets dont il y a des graivières jusqu'à la Palu. Ces graivières portent à croire que le fond de ce terrain est formé par de semblables galets. Il continue jusqu'à Pierre-Latte, des environs duquel on a parlé au commencement de la description de ce bassin.

On la finira en faisant remarquer que les montagnes à rochers calcaires qu'on côtoye dans cette route d'Orange à la Palu, ne sont aussi séparées des montagnes qui sont sur la droite du Rhône que par ce fleuve, & qu'elles doivent être considérées comme appartenant aux chaînes des montagnes calcaires du Languedoc & nom de celles du Dauphiné : ce que l'on doit probablement penser de tous ces grouppes de montagnes qu'on voit le long de la rive gauche du Rhône jusqu'à Avignon, qui est en partie bâti sur un semblable grouppe. On fera encore remarquer que les graivières, celles qui sont entre le Rhône & ces montagnes, sont probablement des attérissemens du Rhône, de même que celles qui sont derrière ces montagnes, sont dues à la cause qui a élevé les montagnes sableuses remplies de galets. Finissons enfin ici ce qui regarde le bassin de Donzaire & de Mondragon, & passons à ce qu'on a à rapporter au sujet de la principauté d'Orange.



HUITIÈME MÉMOIRE.

Sur la principauté d'Orange.

APRÈS plusieurs variations dans son étendue, la principauté d'Orange est actuellement renfermée dans un bassin d'environ huit lieues & demie dans sa plus grande longueur, & de trois dans sa plus grande largeur. Son nom ou plutôt l'étymologie qu'on en a donné n'a pas moins souffert de variations. Sa proximité avec la Provence devoit nécessairement faire penser que le nom d'Orange ne lui avoit été donné qu'à cause que son sol produisoit ou devoit produire beaucoup d'oranges : des auteurs ont été de ce sentiment ; d'autres, au contraire, ont cru qu'on ne lui avoit imposé que par antipériphrase, que par une espèce d'ironie, l'oranger ne pouvant y venir à cause de l'impétuosité du vent d'aure qui souffle souvent, & y cause des ouragans, ce qui a encore fait croire à d'autres que le mot d'Orange ne venoit que de celui d'orage auquel on avoit ajouté une *n*.

Ces étymologies sont ridicules. Il est évident que le nom d'Orange n'est qu'une corruption du mot *Arausio*, qui, suivant M. Bullet, vient de *ros*, campagne bien arrosée, & de *a*, article ou particule superflue, d'où les Grecs ont fait *Arausion* ou *Araision*, & les Latins *Arausio*, *Aurasica*, *Arausica*, *Aurasia*, *Auraica*, *Aurangia*, & *Cavarum Arausio*. La variété de ces mots latins a fait aussi écrire le nom de cette principauté de cette façon, Aurange & Orange. Cette dernière vient certainement du mot latin *Aurengia*, celui de *Aurange* des uns ou des autres mots latins, & celui de *Orange* des erreurs où l'on a été sur la production de l'oranger dans cette principauté. Celle que M. Bullet donne est sans doute la vraie. On ne peut douter que les Cavares, qui habitoient ce pays, lorsque les Grecs, & après eux les Romains, s'en rendirent maîtres, n'eussent donné un nom à leur patrie. Ils ne pouvoient guère lui en donner un qui convînt mieux à la situation de cette principauté. Elle n'est en effet qu'une grande plaine arrosée de plusieurs petites rivières ; celle de Maine lave les murs d'Orange. Celle d'Eygues n'en est qu'à un petit quart de lieue : la rivière d'Argent coule au pied du château de cette ville, & le Rhône n'en est guère qu'à une lieue. Outre ces rivières il y a une fontaine à Orange qui sort d'un rocher assez près de la ville : cette fontaine s'appelle *Lavacrum*. » Elle semble, » est-il dit dans l'atlas François, emprunter son nom d'une » vertu prodigieuse qu'elle a de rendre fécondes les femmes » stériles qui s'y vont laver. Quoiqu'aucuns tiennent ceci » pour suspect, & que cette fontaine doit être rangée au » nombre de celles dont parlent les historiens de la nature, » qui par des effets contraires, ôtent à quelques femmes la » fécondité qu'elles donnent aux autres «. C'est-à-dire, en bonne physique, que les vertus de ces eaux sont imaginaires, ou qu'elles n'agissent alors que par la vertu que les bains de toute eau peuvent avoir.

Orange est la capitale de cette principauté, qui est actuellement réunie au Dauphiné. Cette ville a été autrefois beaucoup plus considérable qu'elle n'est actuellement, & il paroît par ses antiquités romaines qu'elle étoit en grande considération chez ce peuple conquérant. Elle étoit alors la capitale du pays des Cavares (1), ou les grandes lances, qui étoit beaucoup plus étendu, que n'est de nos jours la principauté d'Orange. » Ce qui convient particulièrement aux *Cavares*, dit » M. Danville dans sa notice de la Gaule, consiste dans le » district des villes d'Orange (2), d'Avignon, de Cavaillon, & » même de Carpentras, quoique Pline attribue *Carpentoracle* » aux *Memini*, peuples qui étoient placés entre les *Vulgiantes* » & la Durance, dans le diocèse de Sisteron, dit encore M. » Danville au mot *Memini* «. La principauté d'Orange ne comprenant plus à présent que les deux bourgs de Courtaison & de Gigondan, & environ neuf villages ou châteaux, elle ne fait que la plus petite partie du pays des Cavares. Elle est bornée au levant par les terres de Malauscene, de Baum, de Sarrians & de Camaret ; au couchant par le Rhône, les baronnies de Lers & de Caderouce ; au midi par Châteauneuf, Cacernier & par Bedarrides ; au nord par les baronnies de Serignan, Pioles & Mornas (3).

Quoi qu'on ne doive pas s'attendre de trouver beaucoup d'objets curieux & intéressans dans une aussi petite contrée que l'est la principauté d'Orange, consistant sur-tout dans une plaine ; néanmoins ce pays renferme une singularité que je ne crois exister dans aucun autre endroit. On connoît dans ce royaume plusieurs fontaines salées qui fournissent beaucoup de sel marin, mais il n'y a nulle part, que l'on sache, un étang salé dont on puisse tirer de ce sel. Les environs de Courtaison en renferme un, dont l'eau est assez chargée de ce sel, pour que des hommes intéressés à ce qu'on ne fasse pas usage de l'eau de cet étang, ordonnent de trépigner & mêler ainsi avec la terre, le sel qui peut dans la belle saison se crystalliser sur les bords de cet étang.

Il est éloigné de Courtaison d'environ une demi-lieue, au sud-ouest, & situé dans un fond, entouré de basses montagnes ou côteaux qui forment presqu'un cercle autour de cet étang, ce qui détermine sa figure. Il faut plus ou moins d'une demi-heure pour en faire le tour à pied : les côteaux qui l'entourent sont sableux & portent sur leur pointe ou sur leur sommet des rochers de pierre graveleuse, tendre, grise, parsemée de portions de coquilles & autres corps marins ; cette pierre est semblable à celle dont on a parlé dans la description

(1) Cavares, ancien peuple du Languedoc, dit M. Bullet, apparemment ainsi nommé des grandes lances qu'il portoit. *Cat*, grande. *Bar*, *var*, lance.

(2) Dict. Géograph. de la France au mot Orange.

(3) Atlas François à la principauté d'Orange.

description du bassin de Pierre-Latte, & dont on sera encore obligé de parler dans la description de celui-ci.

L'eau de cet étang est claire & limpide, un peu onctueuse au toucher, d'un goût passablement salé, telle que pourroit être l'eau de la mer qu'on auroit mêlée avec égale partie d'eau douce; deux livres de cette eau ont donné, après l'évaporation, une quantité de sel blanc.

Un étang d'une étendue telle que celle de l'étang de Courtaison, ne peut guère se comparer avec les grands lacs d'eau salée dont plusieurs voyageurs parlent & qui ont plusieurs lieues de longueur & de largeur; cependant si on fait abstraction de cette différence, on ne pourra s'empêcher d'avouer qu'il est aussi étonnant de trouver un étang salé entre des montagnes éloignées de la mer d'environ une vingtaine de lieues, que de voir des lacs plus considérables à une plus grande distance de cet élément. En effet, il est aussi difficile de rendre raison de l'existence de l'un que des autres.

Ces amas d'eau sont-ils dûs à des eaux que la mer en se retirant tout-à-coup ou successivement des terres qu'elle couvroit, a laissées sur ces terres, ou bien ne sont-ils que des eaux douces fournies par les pluyes ou par des fontaines, qui en se ramassant dans des endroits impregnés de sel marin, ou qui en passant à travers des mines de ce sel s'en chargent plus ou moins & forment ainsi des étangs ou des lacs salés? On ne peut guère douter que la mer n'ait couvert ces endroits; les coquilles marines qu'on observe dans les rochers qui entourent l'étang de Courtaison, en sont pour cet endroit une preuve à laquelle on ne peut se refuser; mais cette eau ne peut être due qu'à l'eau douce fournie par les pluyes & celle des fontaines que cet étang doit renfermer; ces fontaines passent sans doute à travers des masses de sel semblables à celles des mines de sel gemme, telles que peuvent être celles de Wiliska en Pologne, où ses eaux avant de sortir de terre ont lavé des terres parsemées d'une quantité prodigieuse de grains de sel, comme sont les terres des mines de sel de Salsbourg en Bavière : ces eaux ainsi chargées de sel se mêlent avec les eaux de pluye qui se rendent dans l'étang & deviennent moins salées, qu'elles ne le seroient sans ce mélange.

Ce n'est qu'en admettant de semblables mines qu'on peut rendre raison de la salure continue de cet étang; si il n'avoit été dû qu'à une masse d'eau de mer restée dans cet endroit lorsque la mer s'est retirée, bien-tôt cette masse d'eau auroit cessé d'exister dans cet endroit, l'évaporation seule auroit suffi pour la tarir, & les peuples des environs auroient bientôt employé le sel qui auroit été déposé. L'on sait par les expériences qu'on a faites sur l'évaporation que le soleil occasionne sur une surface d'eau qu'elle est très-considérable, qu'elle est telle que cette évaporation compense la quantité prodigieuse d'eau qui entre journellement dans ce lac immense, connu sous le nom de mer Caspienne, renfermé dans les terres & dont l'eau n'a point d'issue, non plus que l'étang de Courtaison. Cet étang ne recevant point de rivières, il faut nécessairement qu'il sorte de son fond des sources d'eau chargée du sel qu'elle a dissout dans la terre qu'elle a traversé, & que c'est ce sel qui entretient la salure de cet étang.

Ces observations ne mériteroient-elles pas qu'on cherchât à s'assurer si réellement il n'existeroit pas quelque mine de sel dans les environs de cet étang; il ne suffiroit pour cela que de creuser un ou plusieurs puits profonds, à peu de distance de cet amas d'eau, par-là on parviendroit à savoir si la nature a caché dans l'intérieur de la terre de ce canton un bienfait qui peut-être n'attend qu'à être découvert pour être de la plus grande utilité. Il suffiroit peut-être seulement de sonder la terre dans plusieurs endroits avec une tarrière qui pût aller jusqu'à une certaine profondeur. Quel que soit le cas que l'on fasse de ces remarques, il sera toujours vrai de dire que l'étang de Courtaison sera, quand on voudra, d'une grande utilité dans un pays où le sel est si nécessaire pour les bestiaux auxquels la cherté du sel empêche qu'on ne leur en donne la quantité dont ils ont besoin pour que leur santé se soutienne.

L'étang de Courtaison offre encore un fait purement curieux, mais qui mérite cependant une certaine attention.

On trouve sur les bords de cet étang quelques plantes qui ne se voyent ordinairement que sur les bords de la mer, ce qui les a fait appeller plantes maritimes. Comment se trouve-t-il, à une vingtaine de lieues de la mer, des plantes qui demandent un sol arrosé de l'eau de mer ou humecté par les vapeurs qui s'en élèvent? Ce n'est sans doute que parce que l'étang de Courtaison est d'une eau chargée d'un sel semblable à celui de la mer; les graines de ces plantes enlevées par les vents, ont été portées sur les bords de cet étang, elles y ont trouvé un sol préparé par la nature, & tel qu'il convient à la germination des graines de ces plantes, ces graines y ont poussé & les plantes par des successions continuées s'y sont entretenues des temps immémorials. Si il étoit démontré que la mer s'est peu-à-peu retirée & éloignée de ses bords, on pourroit dire que ces plantes se sont propagées autour de l'étang de Courtaison depuis que la mer s'en est insensiblement retirée; mais comme l'abandon que la mer a fait de ce canton peut avoir été momentané, il peut se faire que ces plantes n'ont existé autour de cet étang que lorsque les vents y ont semé leurs graines sur ses bords. Ces plantes sont quelques arroches ou *atriplex*, quelques *chenopodium* à feuille de soude ou *kali*, une espèce de tamaris & quelques autres; quant au tamaris, il faut pourtant dire qu'il n'est peut-être qu'accidentel, qu'il est peut-être plutôt une plante de montagnes, même assez élevées, de même que le *rhamnoides* qui se voit aussi sur le bord de la mer. Ces arbrisseaux du moins se trouvent sur les montagnes, les bords des torrens qui en descendent en sont très-souvent bordés, les isles qu'ils forment remplies; d'où l'on peut conclure que les graines de ces arbrisseaux sont plutôt entraînées par l'eau de ces torrens même jusque sur leurs bords, qu'elles ne sont portées sur ces montagnes par les vents, les fruits du *rhamnoides* du moins, qui sont des bayes assez grosses. Ces deux arbrisseaux se rencontrent dans beaucoup d'endroits du Dauphiné; mais les autres plantes maritimes dont il est question n'ont point encore été, à ce qu'on sache, trouvées autre part qu'autour de l'étang de Courtaison, ce qui semble prouver qu'elles ne poussent naturellement que dans des terreins lavés par l'eau de la mer ou par celles des étangs ou lacs chargés de sel marin. Observation assez curieuse & qui demandoit qu'on s'y arrêtât un peu.

Les bas côteaux qui entourent l'étang de Courtaison sont partie de ceux qui au sud-ouest bordent le bassin dans lequel Orange est placé & dont l'étendue fait celle de la principauté. Au nord-est il a pour borne la chaîne des côteaux où Roche-

gude eſt ſitué ; ils ſont ſableux, renfermant de la pierre graveleuſe & un peu calcaire; les côteaux ſableux du ſud-eſt de ce baſſin s'étendent juſqu'aux grandes montagnes calcaires dont le mont Ventoux fait partie; ce mont ſe termine à ces côteaux; les autres montagnes, dans la chaîne deſquelles le mont Ventoux ſe trouve enclavé, ſe détournent & s'étendent au loin; au nord-oueſt il l'eſt par le Rhône, la grande route ou les montagnes qui entourent Orange, & dont le tour s'étend bien au-delà des environs de cette ville : en général ce baſſin eſt ſableux & graveleux, on pourroit cependant le diviſer en deux parties ſuivant ſa longueur; la partie qui eſt du côté d'Orange eſt d'un ſable comme argilleux, l'autre eſt remplie de cailloux, dont la plupart paroiſſent avoir été apportés par les rivières dont ce baſſin eſt arroſé. On va tâcher de prouver tous ces faits par le détail ſuivant.

Quand on vient à Orange par la grande route, à trois quarts de lieue de cette ville, on trouve des galets aſſez gros; les champs en ſont plus ou moins jonchés ou parſemés : le chemin en eſt fait. Peu avant Orange, on paſſe dans une lande ſableuſe qui a de ces pierres & de plus des bouts de rochers qui veillent ſous le ſable. Si l'on vient de Ste.-Cécile on traverſe entre cet endroit & Serignan des campagnes remplies de pierres calcaires, qui paroiſſent avoir été roulées par des torrens. A demi-lieue de Serignan, on côtoye de très-bas côteaux, qui ont des rochers graveleux remplis de petits morceaux de différentes coquilles. Il y a à la porte de Serignan de très-belles carrières de cette pierre : de Serignan à Orange on paſſe des campagnes remplies auſſi de petites pierres calcaires qui paroiſſent avoir été plus roulées que les précédentes. Elles forment un gros gravier dans bien des endroits : le chemin en eſt rendu graveleux dans pluſieurs ; dans quelques autres le chemin eſt gras & mauvais lorſqu'il a plu. Il eſt graveleux en arrivant au pont de la rivière d'Eygues, qui eſt un vrai torrent, dont le lit eſt grand & qui roule une grande quantité de cailloux calcaires.

Orange eſt bâti au pied d'une montagne calcaire iſolée. Le grain de ces rochers eſt cependant un peu graveleux : il y a au couchant de cette montagne de belles pierres de taille calcaire, blanche, un peu geliſſe lorſqu'elle n'eſt pas sèche, de durée lorſqu'elle l'eſt & qu'on l'employe dans cet état. Les rochers qui ſont au nord de la montagne, au pied de laquelle Orange eſt bâti ſont graveleux, & renferment des fragmens de coquilles, de même que ceux qui ſont au midi de cette montagne : ceux du couchant ſont, comme on vient de le dire, d'une belle pierre de taille ; au levant il y a au ſommet des pierres à chaux, & ſur la pente des grès jaunâtres tendres. Les eaux les dégradent ſingulièrement, ſingularité qui dépend de ce que ces grès ont de petites veines qui ſont plus dures que le corps des rochers mêmes. Ces veines réſiſtent plus que le reſte ; il réſulte de-là que ces rochers ſont comme taillés en gradins.

Ces rochers ſont du côté de l'étang que l'on a deſſéché, & qui eſt à préſent très-bien cultivé en légumes & en chanvre & autres plantes. On a fait, pour le deſſécher, un aquéduc dans des rochers de grès : il a plus de dix à douze pieds de profondeur. Il eſt à l'air pendant un certain eſpace : il entre enſuite ſous la montagne que l'on a percée. L'eau ſort de l'autre côté de cette montagne ; elle eſt reçue dans un baſſin & de-là diſperſée pour l'arroſage. Si on bouchoit l'aquéduc, comme l'on a fait une fois, l'étang ſe reformeroit, l'eau de cet étang étant fournie par une ſource qui eſt abondante.

Les environs d'Orange renfermant d'auſſi belle pierre qu'il en renferme, il n'eſt pas étonnant que cette ville ſoit bâtie en pierres, mais ſes rues ſont étroites, contournées, ce qui ne rend pas cette ville commode & agréable de ce côté. On n'y a pas employé le grès pour la paver, peut-être parce qu'il eſt tendre & s'égraine facilement. On n'y voit aucun monument moderne qui mérite quelque attention ; ſes égliſes même n'ont pas cette beauté qu'on rencontre dans beaucoup d'égliſes gothiques. Orange étoit, à ce qu'il paroît, plus recherchée du temps des Romains. Les reſtes des monumens que ce peuple y avoit élevés pour éterniſer ſa gloire ou ſe procurer des amuſemens, ont encore un air de grandeur, qui mérite que les amateurs d'antiquités en faſſent l'objet de leur étude. L'amphithéâtre a encore quelque choſe qui en impoſe : la partie ſur-tout qui donne ſur la place, l'arc-de-triomphe, quoique très-attaqué par l'injure des temps, laiſſe encore juger de ce qu'il étoit lorſque Orange étoit ſous la domination Romaine. Quelques réparations, groſſières il eſt vrai, qu'on y a faites empêcheront, pour un certain temps, ſa ruine totale. Ces monumens ſont en pierre de taille calcaire, probablement des environs d'Orange. La partie de l'amphithéâtre eſt dans le bas, bâtie en très-gros quartiers de pierre, dans le haut en une eſpèce de moëllon ou morceaux de pierre de même nature, beaucoup plus grands que les moëllons qu'on employe de nos jours.

La route d'Orange à Courtaiſon paſſe par la plaine qui, peu après Orange, eſt remplie de galets quartzeux, d'un rouge plus ou moins vif ; il y en a qu'on prendroit pour des jaſpes rouges. La moitié de la plaine n'eſt que des landes ou guarigues jonchées de ces cailloux : du côté d'Orange les terres ſont graſſes & comme argilleuſes. Cette partie eſt très-bien cultivée, l'autre eſt preſque inculte. On n'y voit que quelques petits arbriſſeaux rabougris ; on commence cependant à l'extrémité de cette plaine à défricher ce mauvais terrain, qui ne peut jamais être en bonne culture qu'après beaucoup d'avances & de ſoins, il n'eſt en quelque ſorte qu'un amas énorme de galets de différente nature & différente groſſeur. L'endroit où on défriche en eſt cependant un peu moins rempli. Après Courtaiſon on retrouve les cailloux & le ſable ; les premiers y ſont moins abondans : on en voit juſqu'aux environs de l'étang ſalé, ou plutôt juſqu'à l'endroit où l'on quitte la grande route, là on commence à monter un monticule de pierres graveleuſes, parſemées de fragmens de coquilles. On trouve de ces rochers juſqu'à l'étang, qui eſt, comme on l'a dit, entouré de côteaux qui ſont formés d'une pierre ſemblable.

On ne voit que de cette pierre juſqu'à Châteauneuf du Pape, ville dépendante du comtat Vénaiſſin : elle eſt bâtie ſur un côteau compoſé de ſable & de ces pierres. Peu après Châteauneuf, en ſuivant la route d'Orange, qui eſt du côté du Rhône, on paſſe preſque toujours ſur des rochers calcaires blancs & d'un grain aſſez fin. Ces rochers continuent juſqu'à ce qu'on deſcende dans la plaine d'Orange. Ils s'étendent juſqu'à Caderouſſe ou peu après cet endroit : ils ſemblent être un prolongement des rochers calcaires du château de Lers qui eſt ſur le bord du Rhône, & de ceux de Ro-

quemaure (1), qui est de l'autre côté de ce fleuve, les galets se voyent aussi sur le haut des montagnes composées de ces rochers calcaires. Ces galets & le sable se revoyent dans la plaine d'Orange, de même que les côteaux sableux qui renferment aussi des pierres graveleuses, ou de mauvaises pierres jaunes sableuses. Ces montagnes sableuses allant jusqu'à Courtaison, passent derrière les calcaires dont on vient de parler.

D'Orange à St.-André, maison de campagne de M. l'Evêque d'Orange, on passe d'abord dans un chemin qui est entre des prairies: de temps en temps cependant on a un chemin un peu graveleux de petits cailloux calcaires, mêlés avec d'autres cailloux de nature différente, qui se voyent aussi dans les coupes des fossés : on observe la même chose jusqu'à Camaret; peu après cet endroit le chemin s'élève & il est à gros cailloux quartzeux & à cailloux calcaires irréguliers, beaucoup plus gros que les précédents. On passe ensuite dans des guarigues qui ont aussi beaucoup de ces cailloux, puis le chemin s'abaisse & devient gras & argilleux, parsemé d'un peu de ces cailloux, mais quelques fouilles font voir que ces pierres forment dessous les terres un banc considérable, sous lequel il y a encore de l'argille, du moins dans quelques endroits; un peu avant Saint-André, par exemple, on a établi dans cet endroit une tuilerie; lorsqu'on approche de la rivière de Lovesse le terrein devient plus gras, cette rivière roule beaucoup de cailloux calcaires, elle entraîne aussi beaucoup d'argille grise, elle en est comme boueuse, ses bords, du côté des montagnes, sont de sable, & les côteaux qui sont au-delà de cette rivière ne sont également que sableux, ils s'appuyent sur les montagnes calcaires placées avant le mont Ventoux (2), & s'étendent de part & d'autre le long de la rivière.

En revenant de Saint-André à Orange, par un autre chemin, on retrouve le même terrein jusqu'à la Jonquière, on passe après cet endroit une belle levée faite en cailloux à travers des marais entièrement desséchés, ils sont d'une terre noire ou grise, & très-bien cultivés, on monte ensuite un peu, alors le terrein est rempli de cailloux quartzeux & de ceux qui sont calcaires & irréguliers, & le chemin en est construit, ceux qu'on y employe sont tirés des fouilles qu'on a faites sur ses côtés; on traverse peu après un petit bois qui est semblable pour le terrein à celui qui est rempli de galets, le terrein devient ensuite plus argilleux, & lorsqu'on approche d'Orange, il est sableux & renferme de la pierre sableuse jaunâtre & quelques galets quartzeux.

Pour aller d'Orange à Uchaux on passe par la plaine en suivant la grande route jusqu'au pont qui est sur la rivière d'Eygues (3) ou d'Aigue, on prend alors le chemin d'Uchaux; dans cette route on traverse des sables jusqu'aux montagnes, on y voit d'abord des grès courjas jaunes & du sable, ensuite des rochers calcaires jusqu'à Massillan qui est de l'autre côté de ces montagnes; le château de Massillan a dans ses environs des monticules sableux qui portent sur leur sommet des pierres calcaires; celui où l'on trouve des astroïtes, des porites, des éliolithes, des bucardites canelés & épineux, des camites, de petites vis, des bucardites lisses, des petites cornes d'ammon, des belemnites, des échinites & autres corps marins, ce monticule, dis-je, est sableux; les corps marins sont souvent & même presque toujours attachés à des morceaux de grès courjas & jaune; près de ce château étoit un étang qu'on a desséché.

De Massillan à Derboux les montagnes sont calcaires, & c'est à-peu-près la même chose de Derboux à Bolene, de cet endroit à la Palu on voyage dans des terres grasses, mais on remarque de temps en temps des galets, lorsqu'on approche de la grande route, ces cailloux deviennent plus communs; la plaine fait partie de celle du bassin de Pierre-Latte & de Mondragon. Par ces dernières observations l'on voit que les montagnes calcaires de Mondragon s'étendent jusqu'à Massillan, & que dans les environs de cet endroit elles se confondent en quelque sorte avec les côteaux sableux, ce que l'on a déja fait remarquer dans la description de deux ou trois bassins. Cela devoit nécessairement arriver lorsque les côteaux sableux s'élevoient, le sable & les galets devoient être portés dans les anses ou les enfoncemens que les contours des montagnes déja formées devoient faire; là ces sables & ces galets s'accumuloient & les côteaux s'élevoient peu-à-peu; ceux qui se sont élevés dans le fond de ces anses doivent actuellement être appliqués immédiatement sur les montagnes calcaires, & leur proximité a dû être la cause de ce que l'on trouve maintenant des galets même sur les montagnes calcaires, ou plutôt les eaux qui apportoient les galets ne devoient pas les déposer si exactement sur ces monticules lorsqu'ils étoient élevés à une certaine hauteur qu'ils n'en portassent même sur les montagnes déja formées, sur-tout si ces montagnes n'étoient pas d'une hauteur considérable. On finira par ces réflexions la description de la principauté d'Orange & de toute la partie du Dauphiné, qu'on peut appeller sa partie ou sa bande sablonneuse & qui s'étend d'une extrémité à l'autre de cette province.

(1) Roquemaure au bord du Rhône, vis-à-vis deux grands rochers qui sont au milieu de ce fleuve; *roch*, roc; *maurer*, grand; *roquemore*, grand roch, Bull. Mém. Tom. 1, pag. 78.

(2) Sa cime est toujours couverte de neiges; *ven*, blanche; *topp*, cime; *ventopp*, cime blanche. Ibid. pag. 80.

(3) *Aigue*, *eg*, eau rivière. Bullet pag. 74.



SECONDE PARTIE
DU DAUPHINÉ,
OU
PARTIE CALCAIRE.

PREMIER MÉMOIRE.

Sur la vallée de Graisivaudan.

LA vallée de Graisivaudan (1) fait partie de la contrée du Dauphiné qu'on appelle de ce nom, qui, suivant M. de Bochat, veut dire, dans la langue Gauloise, pays de rochers, de bois & de rivières (2). Grenoble, capitale de tout le Dauphiné, est bâtie à l'entrée de cette vallée; l'Isère, qui sépare Grenoble en deux parties, coule dans cette vallée & reçoit le Drac près de cette ville. L'une & l'autre rivière sont des torrens qui occasionnent des ravages considérables dans leurs crues, le Drac sur-tout; son nom, en latin *Draco*, semble l'annoncer, c'est un dragon qui ravage tout, aussi lui a-t-on fait deux fois un lit pour le contenir & mettre la ville à l'abri de l'inondation; le détour qu'on l'a obligé ainsi de faire, a donné naissance à un terrein qui est actuellement cultivé & de bon rapport, le fond de ce terrein n'est cependant que de cailloux roulés & de sable que le Drac a anciennement déposés, mais des terres qu'on a transporté & qu'on transporte tous les jours sur ce terrein & les engrais, l'ont rendu très-fertile.

Les cailloux de cette plaine sont de même nature que ceux que le Drac entraîne encore de nos jours; ce sont des granites gris-blancs ou d'autres couleurs, des quartz mêlés de talc, des pierres d'un roussâtre ferrugineux avec des taches rondes verdâtres, d'autres dont le fond est gris-brun, qui ont également des taches, mais qui sont blanches, ou des lignes de cette couleur; ces pierres me paroissent tenir de la nature de la serpentine, de même que plusieurs autres qui sont verds sans taches ni lignes, qu'on trouve encore dans le lit du Drac; tous ces cailloux sont mêlés à beaucoup d'autres de la nature de la pierre à chaux. L'Isère entraîne aussi de presque tous ces cailloux, & de plus beaucoup de terre argilleuse grise ou noirâtre qui lui donne presque toujours un coup-d'œil sale & désagréable; ces différentes matières sont portées dans le lit de ces rivières par les eaux qui tombent des montagnes que l'une & l'autre de ces rivières baignent depuis leurs sources; celle de l'Isère est dans les Alpes de la Tarentaise, après avoir arrosé la Savoye cette rivière entre en Dauphiné, & ayant reçu le Drac, elle passe à Saint-Marcellin, à Romans & se jette dans le Rhône, à une lieue au-dessus de Valence; pour le Drac il vient du Chamsor, canton du Dauphiné.

---

(1) Ce nom est, suivant M. Bochat, composé de quatre mots Celtiques, Grai-siu-vod-dan. *Grai* signifie pierre, *siu* devant, *vod* arbre, *dan* rivière; Graisivaudan veut donc littéralement dire rivière qui coule devant ou entre un pays qui a des rochers & des bois; cette étymologie me paroit avoir plus de vraisemblance que celle que Chorier donne du même mot, il veut que ce canton n'ait été ainsi appellé que parce que les Grecs ont descendu les Alpes par cet endroit en entrant dans le Dauphiné. (*Hist. du Dauphiné, pag.* 125, *tom.* 1, *in-fol.*) Il en donne encore cependant une autre à la page 187, il veut que » du mot *Gratianopolitanus*, est » venu par une corruption assez ordinaire, & même quasi inévitable, celui de Grai- » sivaudan. On s'étoit avisé de dire *Viennesium*, *Valentinesium*, *Diesium* & » *Ambrunesium*, pour dire le Viennois, le Valentinois, le Diois & l'Ambrunois, » au lieu de Pagus *Viennensis*, *Valentinensis*, *Diensis* & *Ebredunensis*. On voulut » exprimer le Grenoblois en latin de la même manière, mais son nom ne le souffrant » pas aussi facilement que les autres, il fut d'abord corrompu en *Gresivodanum*, » dont l'origine est *Gratianopolitanum* «. Certainement les peuples du Graisivaudan avoient donné un nom à cette vallée avant l'arrivé de Gratien à Grenoble, que ces peuples appelloient alors *Cularo*, ils changèrent ce nom en celui de Gratien, pour témoigner à ce prince leur reconnoissance du bien qu'il avoit fait à leur ville (Chorier p. 183 & 429). Ainsi le nom de Graisivaudan ne peut venir de celui de ce prince. Ce nom est véritablement Celtique, de même que celui de Cularo que Grenoble portoit, qui, suivant M. Bullet, vient de *Cular*, serré, resserré. En effet cette ville est resserrée de hautes montagnes chargées de rochers & qui étoient probablement autrefois couvertes de bois plus qu'elles ne le sont maintenant, ce qui prouve la bonté de l'étymologie du mot de Graisivaudan, d'autant plus que l'Isère coule dans cette vallée.

Le nom de l'Isère, en latin *Isara*, est dérivé, dit M. Bullet, du mot Celtique *Isarn* fer, *Isar* rivière couleur de fer, cette couleur ne lui vient que de ce que recevant les eaux qui tombent des montagnes voisines qui ont beaucoup de glaises d'un gris ferrugineux, elle est le plus souvent chargée de ces terres.

Celui du Drac dérive des mots *Der*, furieux, mauvais, & de *Ac* rivière, d'où *Derac*, *Drac*, rivière mauvaise, rivière furieuse; étymologie qui, pour le sens, revient à celle qu'on donne à cette rivière à Grenoble, où l'on dit que cette ville sera détruite par un serpent & un dragon, faisant allusion à l'Isère qui est tortueux comme un serpent, & au Drac qui est impétueux dans ses débordemens.

(2) Mémoire sur la Suisse, pag. 238, vol. 3, in-4°.

Une

Une ville bâtie au confluent de deux rivières telles que le Drac & l'Isère, ne pouvoit que devenir considérable, elle le seroit probablement encore plus si ces deux rivières, moins rapides qu'elles ne le sont, eussent permis un retour aussi facile qu'elles procurent une descente prompte des marchandises qu'on en peut exporter; mais l'Isère, réunie sur-tout au Drac, demande beaucoup de temps pour être remontée, ce qui est un grand obstacle à la promptitude que le commerce demande dans ses opérations; malgré cet inconvénient, Grenoble est devenue une assez grande & belle ville dès le temps des Romains sous lesquels elle se nommoit d'abord *Cularo*, & pris le nom de l'empereur Gratien lorsqu'il l'eut fait rebâtir. Grenoble, comme on l'a dit plus haut, est séparé en deux parties par l'Isère, on appelle la moins considérable Saint-Laurent ou la Periere, ce quartier est bâti entre l'Isère & la chaîne de montagnes qui règne le long de l'Isère & qui se dirigent du sud à l'est; ce quartier rétreci par les montagnes & l'Isère, n'a qu'une rue. La partie la plus considérable de Grenoble est bâtie sur la gauche de l'Isère, elle s'étend dans la plaine; cette plaine qui est assez vaste a pour bornes la chaîne des montagnes qui suivent le cours de l'Isère, de l'autre côté, c'est-à-dire à la gauche de cette rivière.

La vallée qui est entre ces deux chaînes de montagnes, est celle qu'on appelle spécialement la vallée de Graisivaudan, elle peut avoir en longueur sept à huit lieues en la faisant commencer à Grenoble, & neuf à dix lieues si on prend pour son commencement la gorge où l'on entre peu après Saint-Marcellin, & dans laquelle l'Isère coule après s'être jointe au Drac; il est vrai que cette gorge n'appartient pas plus à la vallée de Graisivaudan que celle qui est arrosée par le Drac. A la jonction de ces deux rivières la gorge s'élargit, & cet élargissement forme une espèce de bassin où s'ouvrent les vallées de Graisivaudan & celle du Drac; ces deux vallées avec le chemin du pont de Claie, y forment une patte d'oye. Quelque sentiment au reste qu'on adopte au sujet de l'étendue en longueur de la vallée de Graisivaudan, pour moi je la ferai commencer à l'entrée de la gorge qui commence à peu de distance de Saint-Marcellin; je ne suis porté à embrasser cette opinion que parce que les montagnes de la gauche de cette vallée sont une continuité de celles qui en remontant l'Isère, règnent à sa gauche jusque dans le fond de cette vallée.

Il y en a peu en France qui soit plus agréable que celle-ci, si on la considère sur-tout du côté de la culture; vue d'une certaine hauteur elle ne paroît être qu'un ensemble de jardins différemment cultivés. En effet, le nombre immense d'arbres fruitiers dispersés dans les terres ou qui les entourent, les champs ensemencés de différents grains ou de chanvre, les prairies, les pentes des montagnes chargées de vignes ou de petits bois; outre cela les maisons de campagne ou les châteaux bâtis sur ces montagnes ou à leur pied, présentent par leur ensemble un tableau pittoresque qui a quelque chose de frappant, tableau qui est encore rendu plus piquant par l'Isère qui en serpentant dans cette vallée, y forme mille & mille contours plus étendus les uns que les autres, & qui ont occasionné différens attérissemens dont plusieurs sont des isles boisées ou ensemencées ou cultivées en prairies. Cette rivière n'ayant point de lit constant, mais se portant irrégulièrement de toute part, occasionne très-souvent des ravages auxquels la province désireroit depuis long-temps de remédier; elle sent combien il seroit utile de retenir cette rivière dans un lit droit & continu & renforcé dans plusieurs endroits de digues qui pussent rompre l'effort que les eaux de cette rivière font contre ses bords, qu'elles emportent en se répandant çà & là dans les terres cultivées qui en sont voisines; on gagneroit, au moyen de ces travaux, un terrein considérable & d'autant plus fertile, qu'il n'est dans bien des endroits qu'un attérissement entièrement ou presqu'entièrement argilleux. Il n'y a rien que les avances immenses qu'il faut faire qui puisse empêcher l'exécution d'idées aussi utiles & aussi patriotiques, & qui l'empêcheront probablement encore long-temps; l'on verra long-temps les eaux de l'Isère parcourir çà & là la vallée de Graisivaudan, & approcher tantôt plus, tantôt moins l'une ou l'autre des chaînes des montagnes qui bordent cette vallée.

Ce que ces deux chaînes présentent d'abord de plus singulier, est la différence qu'il y a entre les rochers de la chaîne de montagnes qui est à droite de l'Isère, & ceux de la chaîne qui est à gauche: ceux de la première sont de pierres calcaires, ceux de la seconde sont de pierres feuilletées argilleuses, de la nature du schite ou de l'ardoise, & qui néanmoins sont un peu calcaires. Cette différence n'est constante cependant qu'en ne faisant commencer cette vallée qu'à Grenoble. Depuis l'entrée de la gorge qui est près de Saint-Marcellin, jusqu'à la jonction du Drac & de l'Isère, les montagnes qui dominent de part & d'autre cette gorge sont toutes composées de rochers calcaires; ces montagnes qui dès l'entrée de la gorge se dirigent du nord au sud, se détournent vers la jonction du Drac & de l'Isère & prennent différente direction, les unes, celles de la gauche, courent du nord au sud-ouest; celles de la droite, du nord vers l'est, & s'écartant ainsi les unes des autres, elles donnent naissance à ce bassin où le Drac & l'Isère se joignent ensemble. Il ne sera ici question que des premières.

Cette chaîne de montagnes fait partie du grouppe formé par toutes celles qui sont comprises dans l'espace borné du côté de la vallée de Graisivaudan par l'Isère, du côté de la Savoye par les montagnes de cet état. Dans ce grouppe sont renfermées celles des vallées de Chartreuse, de Saint-Pierre de Chartreuse, de Saint-Pierre d'Entremont & d'Apremont, dont il sera question lorsqu'on parlera des environs de la Grande-Chartreuse, & qu'on fera voir être toutes également composées de rochers calcaires. Pour prouver ce dont il s'agit actuellement, c'est-à-dire que la chaîne des montagnes qui s'étendent le long de la droite de l'Isère sont à rochers calcaires, il ne faut que suivre cette chaîne & rapporter ce qu'on y a observé; on la suivra d'abord depuis l'entrée de la gorge qui est près de Saint-Marcellin; on n'a pas quitté les basses montagnes de mollasse, on n'a pas traversé la vallée qui est entre Saint-Marcellin & l'entrée de cette gorge, qu'on est frappé de la différence qu'il y a entre les montagnes qui la dominent & celles de mollasse, ces montagnes sont énormément plus hautes, les bancs des rochers y sont autrement inclinés, & ils ne sont plus d'un gris terreux, mais d'un blanc plus ou moins vif; on s'apperçoit au premier abord qu'on entre dans un nouvel ordre de choses & dans un pays autrement combiné, ce qui frappe le plus c'est que les bancs dont ces rochers peuvent être composés sont différemment inclinés, & que cette inclinaison est très-considérable, ce qui pourroit faire d'abord

douter de leur nature; les bancs des rochers calcaires étant assez communément horisontaux, & plusieurs naturalistes, sur-tout les systématiques, en ayant presque fait une loi générale de la nature; mais le grain de ces pierres, l'usage où l'on est d'employer ces pierres de temps immémorial à faire de la chaux, & l'effervescence qu'elles occasionnent dans les acides ne laissent aucun doute sur leur nature; l'on ne voit que des montagnes ainsi composées jusqu'à Grenoble, à l'exception de ce peu de mollasse qui est près de Voreppe, & dont on a parlé ci-devant.

L'on n'a pas passé la porte de Grenoble, qu'il se présente à gauche une carrière considérable de cette sorte de pierres qu'on fait sauter avec la poudre & qu'on employe dans l'endroit même à faire de la chaux; cette carrière est singulière par la grande inclinaison de ses bancs, ils approchent tous plus ou moins de la perpendiculaire, & il y en a qui ont à peu-près cette direction; plusieurs de ces bancs n'ont pas beaucoup d'épaisseur, elle peut être de un, deux à trois pieds dans les uns, un peu plus ou un peu moins dans les autres; leur hauteur est celle de la carrière, qui peut avoir plusieurs centaines de pieds; la couleur de ces pierres est différente, il y en a de blanches, de bleuâtres, & de variées; le grain de ces pierres est fin, & les variées sont employées comme étant des marbres; en effet, elles prennent un beau poli, on se sert sur-tout de celle qui est d'un brun noirâtre à grandes taches & à grandes veines blanches, ces veines & ces taches sont d'un beau spath blanc, rhomboïdal & calcaire; ce spath forme vers le bas de la carrière plusieurs lits presque horisontaux qui coupent les bancs inclinés des autres pierres, quelques-uns de ceux de spath sortent de l'horisontalité se relevant pour reprendre leur première position ou s'incliner, & forment ainsi différentes sinuosités plus ou moins répétées. Un autre marbre de cette carrière est petit-gris & également veiné, son poli est moins beau que le poli du précédent; ces marbres sont placés au-dessous des bancs d'une pierre blanchâtre également calcaire; des pierres d'un grain aussi fin que celui de ces pierres, qui ne sont outre cela point gâtées par des corps étrangers, ne peuvent être que très-bonnes pour les bâtimens, aussi s'en sert-on à Grenoble pour la bâtisse; on en pourroit tirer sur-tout en longueur, des blocs considérables.

La montagne où la carrière de ces pierres a été ouverte, se nomme la montagne de la Bastille, à cause du château ancien qui est bâti à son sommet, & qui porte ce nom: peu d'endroits des environs de Grenoble n'est plus fait que celui-ci pour procurer un point de vue d'où l'on puisse prendre aisément une idée, non-seulement des montagnes qui entourent Grenoble, mais de beaucoup d'autres qui sont même à une assez grande distance de cette ville; à droite se présente celles de Sassenage ou d'Outran, & en continuant du nord au sud ou sud-ouest, celles d'Angin, de Saint-Nizier, de Vilardelan, dont la partie basse se nomme Cornafion, la Moucherolle, celles de Vif qui sont séparées par une gorge; sur la gauche de celles-ci, celle Dessirolle qui est dans une espèce de plaine ou de plateau, derrière celles-ci s'élève la montagne de la Frie, d'une grosseur plus considérable, & qui précède celle de la Mure; celle de Chance placée au bas de la Frie qui domine une petite gorge, où passe la Romanche & le chemin de Gap; au moyen de cette gorge on distingue très-bien la montagne de Trémenil, éloignée de sept à huit lieues de Grenoble, encore plus à gauche se montre la montagne de Saint-Barthelmi, distante de Grenoble de trois lieues & contiguë à celle de Taillefer qui est plus élevée; entre ces deux-ci on apperçoit celle de Valbonet, qui est de même que Trémenil, à sept à huit lieues de Grenoble. Du sud à l'est sont celles de Vriage, Revel, Tech, la Coche, la Ferriere, Alvar, Saint-Hugon; ces montagnes sont précédées par celles de Vizille, Premol, & celles-ci par les côteaux ou basses montagnes de Saint-Marlin, Domaine, Moretel & Saint-Pierre d'Alvar qui dominent la vallée & les bords de l'Isère.

L'ensemble de toutes ces montagnes offre une espèce d'amphitéâtre qui a quelque chose de grand & d'imposant par la variété des formes, de la grosseur & hauteur de ces montagnes, dont les plus élevées, telles que celles de Trémenil, Valbonet, Taillefer, Vriage, Ravel, Tech, la Coche, la Ferriere, Alvar, Saint-Hugon, sont encore souvent chargées de neiges à leur sommet dans le mois de Juin, & ne les perdent que pour s'en recouvrir dès le mois de Septembre: ces hautes montagnes sont, de même que celles qui les précèdent, hors des pays calcaires, elles sont composées de schite ou mauvaises ardoises, ou elles le sont de granites ou de pierres qui ne sont pas de la nature de la pierre à chaux. Il entre dans la composition des autres des rochers calcaires, ce qu'on prouvera dans la suite en parlant en détail de ce qu'on aura observé dans ces montagnes.

Quant aux rochers de la chaîne des montagnes dont celles de la Bastille fait partie, on a déjà dit qu'ils étoient également calcaires: entre les montagnes de cette chaîne on distingue principalement les suivantes en commençant dès l'entrée de la gorge qui est après Saint-Marcellin, savoir les montagnes des Balmes de Voreppe, dont il sera question par la suite; celle de la Chartreuse de Chaley, petite maison élevée sur le haut de cette montagne & à peu de distance de ses bords, celle de la Néron, à laquelle le couvent des Augustins de Grenoble est adossé, enfin celle de la Bastille après laquelle sont celles de la Roquette qui domine le mont Rachet, celle de Saint-Enard & plusieurs autres dont on fera mention lorsqu'il s'agira de ce qu'on y a remarqué.

Les premières de ces montagnes, celles qui sont les plus proches de Grenoble, ne sont éloignées de cette ville que d'un peu plus ou un peu moins d'un quart ou d'une demi-lieue; cette ville est même au pied de la chaîne de montagnes qui est sur la droite de l'Isère, elle en est comme entourée de toute part; cette situation lui procure une chaleur assez grande & assez vive en été, & des froids piquants en hiver: les rochers sont comme autant de foyers qui réfléchissent la chaleur, & les neiges dont ces montagnes sont couvertes en hiver, ne peuvent qu'augmenter l'intensité du froid.

De toutes les montagnes qui bordent la droite de l'Isère, celles de Monfleury & de Meylan, qui ne sont, à proprement parler, qu'une seule & même montagne, sont en quelque sorte les plus intéressantes pour les naturalistes. On y trouve une espèce de géode calcaire, qui assez souvent renferme des cavités tapissées de petits crystaux de roche, dont plusieurs ont quelquefois une grosseur au-dessus de celles qu'ils ont communément, & qui sont d'une assez belle eau. Ces geodes qui ont quelquefois plus d'un pied de diamètre, & qui sont plus ou moins applatis & rarement entièrement

ronds, ſont entre des bancs d'une pierre bleuâtre, feuilletée & calcaire. Les lits qu'ils forment peuvent avoir un pied ou plus d'épaiſſeur ; ils ne ſont compoſés que d'un rang de ces geodes. On en voit à Meylan pluſieurs lits les uns au-deſſus des autres, & on en a compté à Monfleury juſqu'à cinquante ſemblables lits ou couches, ainſi placés & ſéparés chacun par un banc de pierre d'un, deux, trois ou quatre pieds d'épaiſſeur. Cette pierre étant frottée rend une odeur déſagréable, ſemblable à celles auxquelles on a donné le nom de pierre puante. L'on n'a point encore obſervé de corps marins dans ces geodes, ni à leur extérieur ; ce que l'on a remarqué à quelques-uns de geodes ſemblables d'un autre endroit du Dauphiné, mais ce qui eſt auſſi & peut-être même plus ſingulier, on a vu de ces geodes des environs de Grenoble, renfermer une plus ou moins grande quantité d'eau. Ces pierres ſont de vrais *Enhydros* de Pline, ou du moins ils ont beaucoup de rapport par ce côté avec celles dont il eſt parlé dans cet ancien naturaliſte : quoique je n'aye pas vu de cette eau, je ne doute nullement qu'on n'y en ait trouvé. On ſait que des mines de fer, dont les morceaux ſont arrondis ou applatis, & qui ont une ou pluſieurs cavités dans leur intérieur, avoient ces cavités remplies d'eau, on ſait que des canons de cryſtal de roche ont fait voir des gouttes d'eau dans leur intérieur, & que des noyaux agatifiés de coquille du genre des vis, ont lâché une goutte d'eau lorſque la pointe de ce noyau s'étoit caſſée.

On ne doute point qu'il ne puiſſe s'être trouvé de l'eau dans quelques geodes des environs de Grenoble, mais comment concevoir que cette eau a pu ſe trouver ainſi renfermée dans ces geodes ? Les a-t elle pénétrées après leur formation ? Où ces geodes ſe ſont-elles formées au milieu de l'eau, & ont-elles retenu dans leur intérieur une partie de cette eau ? c'eſt ce qu'il eſt aſſez difficile de déterminer. Pour jetter quelque lumière ſur ce fait obſcur, tâchons d'abord de découvrir comment ces geodes ont pu ſe former. La figure arrondie & applatie de ces pierres, feroit à la première inſpection penſer qu'ils ont pris cette figure en roulant dans les eaux, comme tant d'autres pierres roulées, dont on voit des montagnes entières de formées. Celles-ci, à n'en pas douter, étoient dures lorſqu'elles ont été balottées par les eaux, mais les geodes dont il s'agit, n'étoient-ils pas, lorſqu'ils ont ſouffert l'action de ces eaux, une terre molle qui s'eſt arrondie en roulant ? Ne lui eſt-il pas arrivé, ce qu'on remarque de nos jours dans des morceaux de glaiſe qu'on rencontre quelquefois ſur des plages de la mer, où les flots les ont dépoſés ou enfouis dans le ſable ?

L'un ou l'autre de ces faits ne me paroît pas pouvoir convenir, avec ce qu'on obſerve dans les endroits où l'on trouve de ces geodes du Dauphiné.

Ces pierres forment dans leurs carrières des lits réguliers. Elles y ſont poſées régulièrement les unes à côté des autres, au lieu que les cailloux roulés font des lits très-irréguliers, ils y ſont amoncelés pêle-mêle & ſans ordre. Il y a donc tout lieu de penſer que la cauſe formatrice de ces geodes opéroit tranquillement & non par des mouvemens violens & répétés, comme font les flots de la mer, où les eaux des fleuves & des rivières en charient les pierres qui ſont portées dans leur lit.

Ceci ſuppoſé, il faut encore obſerver que les montagnes où l'on trouve de ces geodes, ſont encore en partie d'une terre calcaire un peu argilleuſe, & que cette ſorte de terre a un retrait aſſez conſidérable en ſe ſéchant. On imagine donc que lorſque les montagnes qui renferment les geodes en queſtion, ont été hors de deſſous les eaux, les terres dont elles ſont compoſées ſe ſont retirées ſur elles-mêmes en ſe deſſéchant. Ce retrait n'a pu ſe faire ſans former des gerçures ou fentes dans la maſſe totale de cette terre. Ces gerçures ou fentes ont dû être plus ou moins larges, ſelon que les terres étoient plus ou moins ſuſceptibles de retrait là où elles ſe ſont faites, & plus ou moins longues & horiſontales ſelon que les lits de ces terres étoient plus ou moins homogènes dans toute leur longueur.

Ces gerçures ou fentes ainſi formées, elles ſe ſont par la ſuite des temps remplies d'une eau chargée de matière terreuſe, que cette eau entraînoit des bancs de terres qui étoient entre ces fentes : l'eau en ſéjournant entre ces fentes y dépoſoit peu à peu la terre qu'elle contenoit. Ce dépôt fait en ſe retirant ſur lui-même a dû ſe diviſer en différentes portions arrondies, le retrait ſe faiſant de la circonférence au centre, & les boules étant formées & ayant encore de la molleſſe, ont dû être comprimées par les bancs de terre qui ſéparoient les fentes, & qui n'ont pu ne pas s'affaiſſer un peu, vu les terres qui en avoient été emportées par les eaux qui les avoient pénétrées, & qui s'étoient inſinuées entre les gerçures ou les fentes.

Si cette explication de ces ſortes de geodes n'eſt pas la vraie, elle a, à ce qu'il me paroît, quelque choſe de naturel, & qui ne contredit point les loix de la nature. Il me ſemble même qu'on peut rendre, par ſon moyen, raiſon de l'eau que certaines geodes renferment. Comme ces geodes ſe ſont dans le ſentiment qu'on vient de propoſer, formées dans l'eau, elles ont dû en être pénétrées pendant du temps. Cette eau s'eſt évaporée peu à peu dans la plupart, leur deſsèchement a donc dû ſe paſſer uniformément : mais ce deſsèchement a pu être plus prompt dans pluſieurs autres, de-là l'extérieur de ces geodes a pris de la conſiſtance ; l'intérieur n'a pu ſe deſſécher qu'irrégulièrement & en formant des cavités. Ces cavités ſe ſont remplies de l'eau, dont les geodes étoient encore intérieurement pénétrées, & qui ne pouvoient s'évaporer, ces geodes ayant à l'extérieur une conſiſtance telle qu'elle ne permettoit pas à l'eau de s'exhaler. Lorſque cette eau s'eſt trouvée être chargée de parties cryſtallines, ces parties ſe ſont dépoſées ſur les parois des cavités qui contenoient cette eau, & les cryſtaux ont été plus ou moins parfaits, ſelon qu'ils ſe ſont formés plus ou moins promptement, ils ont été plus ou moins purs, ſelon que les parties cryſtallines étoient elles-mêmes homogènes ou ſans parties étrangères, ils ont été plus ou moins gros ou petits, ſuivant la quantité plus ou moins grande de parties cryſtallines contenues dans l'eau renfermée dans les cavités.

Quoique cette explication de la formation des cryſtaux ait beaucoup de vraiſemblance, il auroit été très-important pour ſa certitude de pouvoir l'appuyer des expériences que l'on auroit pu faire ſur l'eau qu'on a trouvé dans quelques-unes de ces geodes. Il auroit été curieux de s'aſſurer ſi cette eau conſervée dans un vaſe placé dans quelqu'endroit à l'abri de tous mouvemens & d'une évaporation prompte, auroit inſenſiblement dépoſé des matières cryſtallines, qui euſſent donné naiſſance à des cryſtaux ſemblables à ceux dont les geodes cryſtalliſées ſont intérieurement tapiſſées.

Cette expérience a échappé à ceux qui ont, en cassant de ces geodes, observé cette eau, ou plutôt n'ayant aucun indice qui pût leur faire reconnoître que ces geodes contenoient de l'eau, cette eau s'est répandue au moment que les geodes ont été brisées. Avertis maintenant du fait, il ne s'agiroit que de casser celles de ces geodes dont on veut voir l'intérieur, les casser, dis-je, avec beaucoup de précaution au-dessus de quelque vase où l'eau pût être reçue : rien de plus facile ni de plus intéressant à faire par rapport à la matière dont il s'agit.

La formation des geodes & celle des crystaux de leur intérieur étant expliquée, on ne peut guère être arrêté par l'explication qu'on peut demander, au sujet des cornes d'Ammon qu'on trouve quelquefois attachées sur les geodes ou renfermées dans leur intérieur. Dans le premier cas, la corne d'Ammon étant à l'extérieur, la matière dont la geode est formée s'est déposée sur un de ces fossiles enclavés par une de ses surfaces, dans un des côtés de la fente où il étoit, de façon que la matière qui se déposoit n'a pas pu passer entre lui & le côté de la fente ou gerçure. Les cornes d'Ammon qui sont renfermées dans l'intérieur des geodes étant placées dans la gerçure, de façon à pouvoir être entourées par la matière qui se déposoit, se sont trouvées ensevelies dans la geode & remplir son intérieur. Quelques-unes de ces cornes d'Ammon sont en grande partie pyriteuses, & cette matière de pyrite qui les a métamorphosées, est de la nature des pyrites vitrioliques. Cette matière est, comme l'on sait, très-répandue dans les terres argilleuses; il n'est donc pas étonnant qu'il se trouve de ces cornes d'Ammon pénétrées de cette substance, même dans l'intérieur des geodes, dans la composition desquelles il entre en partie une terre argilleuse.

On n'a pas encore, à ce que je sache, rencontré aux environs de Grenoble, de semblables cornes d'Ammon attachées sur des geodes ou renfermées dans leur intérieur, mais il ne sera peut-être pas impossible d'en trouver par la suite; plusieurs carrières ou rochers de ses environs en contiennent, & on découvre tous les jours des endroits qui ont de ces fossiles ou d'autres corps marins. La montagne Saint-Eynard, par exemple, a des cornes d'Ammon sur son sommet : celle où l'on tire des marbres, & près de laquelle est la porte de Grenoble, appellée la porte de France, renferme également de ces fossiles. Il est donc très-probable que la montagne de Monfleury ou de Meylan peut en renfermer dans son sein, cette montagne étant peu éloignée de Saint-Eynard. Cette singularité, au reste, n'est qu'un accident, par rapport à la composition des montagnes des environs de Grenoble, considérée sur un point de vûe général & étendu.

Un naturaliste qui sait que lorsque dans un canton une certaine composition de montagnes a été établie, cette composition règne dans tout ce canton, trouvera sans doute que les montagnes qui ont des geodes, présentent une singularité encore plus grande, que les geodes même avec leurs accidens. Il est en effet assez singulier que dans une chaîne de montagnes dont les rochers sont tous à bancs plus ou moins épais, & qui ont des inclinaisons différentes, il se trouve une montagne dont la composition est si différente de celles-ci, que celle des geodes l'est des autres montagnes de cette chaîne. Ce fait se trouve répété dans la chaîne de montagnes qui est à gauche du chemin lorsqu'on monte à la Chartreuse & dont il sera question à l'article des environs de ce fameux monastère. Ces montagnes sont dans l'un & l'autre endroit en grande partie d'une terre argilleuse, & les pierres de même que les geodes, contiennent, à ce qu'il paroît, une bonne partie de cette espèce de terre. Autre singularité dont il n'est pas plus aisé de rendre raison, qu'est-ce qui a ainsi accumulé une terre si différente, à plusieurs égards, de celle dont les pierres des autres montagnes voisines & contiguës à celles-ci sont composées? Ce sont là de ces faits dont nous laisserons à donner l'explication à ceux qui veulent rendre raison de tout, & qui satisfaits de celle qu'ils ont trouvé, ne font naître que des doutes dans l'esprit de ceux qui ont connoissance de leurs découvertes. Pour nous, nous continuerons la description des autres montagnes de la chaîne dont il s'agit, ou du moins nous ferons connoître celles où nous aurons remarqué quelques particularités.

Une qui ne mérite pas une petite attention, est que la base de plusieurs de ces montagnes est formée d'une terre argilleuse calcaire, & que cette terre prend souvent une certaine consistance qui la fait ressembler à des schites feuilletés qui se décomposent aisément & redeviennent ainsi dans un état terreux. On peut même avancer qu'il est probable que les montagnes qui s'étendent depuis la porte Saint-Laurent de Grenoble jusqu'à Barreaux, qui est à six lieues de cette ville, ont leur base faite d'une semblable terre, qui est grise & dont on fait de la poterie dans quelques endroits; cette base est surchargée de rochers calcaires plus énormes les uns que les autres, à l'exception de celles qui ont des geodes.

Il est aisé de s'assurer de cette assertion, à peine est-on sorti de Grenoble par la porte Saint-Laurent, si on suit la chaîne de montagnes qui borde l'Isère, on voit dans le bas de ces montagnes des terres feuilletées qu'on diroit être des schites à feuillets minces & tendres; en sortant de la Gache près le fort Barreaux, on revoit cette pierre feuilletée le long de la rivière; il y en a une semblable dans les jardins de M. de Mersieux au Touret, endroit qui est entre Grenoble & le fort Barreaux; quant à ce fort, il est bâti sur un côteau qui n'est qu'un amas de cailloux calcaires & de sable, il fait partie d'une chaîne de semblables côteaux qui s'étendent jusqu'au Touvet; ces côteaux sont précisément placés devant les rochers calcaires qui composent les montagnes qui dominent ces côteaux : c'est entre une de ces montagnes & un de ces côteaux à cailloux aussi de pierres à chaux, que le village de Barreaux est situé, de façon qu'il est entièrement couvert & qu'on ne le peut voir que lorsqu'on a franchi la montagne ou le côteau.

Ces bas côteaux paroissent ne devoir leur formation qu'aux pertes que les rochers des montagnes qui surpassant ces côteaux, ont successivement faites, ces cailloux ayant été entraînés de ces montagnes par les chûtes d'eau & les torrens qui ont pu anciennement exister dans l'étendue de terrein où sont actuellement ces côteaux. On est encore plus porté à prendre cette idée lorsqu'on a passé le torrent qu'on traverse avant d'arriver au Touvet, lorsqu'on y vient de Barreaux; ce torrent, qui est très-large en hiver & à sec en été, entraîne une énorme quantité de ces pierres que les eaux détachent des montagnes voisines. Si dans la suite des temps ce torrent, après avoir accumulé une plus grande quantité de ces cailloux, & avoir ainsi plus élevé le terrein qu'il ne l'a élevé jusqu'à présent, venoit à se sécher ou à se détourner,

détourner, il exifteroit alors un côteau femblable à ceux dont on vient de parler; ce qui fait penfer que l'élévation de ces côteaux pourroit avoir eu une caufe femblable. Si du Touvet l'on va à la grande Chartreufe, l'on traverfe des montagnes calcaires qui n'offrent rien de bien particulier.

Le détail où l'on vient d'entrer prouve, à ce qu'il me femble, que la chaîne des montagnes qui bordent la droite de l'Isère, font en général de rochers calcaires. Il s'agit maintenant de faire voir par un pareil détail que cette chaîne n'eft qu'une continuité de celle qui, à Voreppe ou plutôt aux balmes de Voreppe, fe détourne & court du fud-oueft au nord-eft, & s'étend jufqu'en Savoie, dont les montagnes font de ce côté également calcaires.

Pour aller aux balmes de Voreppe, on fort de Grenoble par la porte de France, on fuit la rive droite de l'Isère jufqu'au pont de Piquepierre, où l'on paffe fur un pont de pierre un ruiffeau qui porte le nom du village; de-là on va à la Bufferatte, après laquelle on paffe la rivière de Vence fur un pont qui eft également de pierres, ce pont eft peu éloigné de Saint-Robert, village qu'on traverfe en laiffant à gauche le prieuré de Saint-Robert qui appartient aux Bénédictins. A un quart de lieue de Saint-Robert on paffe un écoulement de marais fur un ponceau de pierres, & de-là on va au Fontanil; puis par un beau chemin en droite ligne on arrive à Voreppe, en laiffant à droite peu après le Fontanil, l'églife de Saint-Vincent-du-Plâtre, & le hameau du Chevalon.

Il eft fans doute inutile de dire ici que depuis Grenoble jufqu'à Voreppe, les rochers font en général calcaires, par bancs inclinés du nord au midi; mais il ne fera pas inutile de faire remarquer que la rivière de Vence, qui vient de l'intérieur de la maffe des montagnes, n'entraîne que des cailloux de pierres à chaux; près du pont où l'on paffe cette rivière, une partie du terrein, qui eft excellent dans ce canton, eft recouvert par ces cailloux qui y ont probablement été portés avant que la Vence ne fût contenue par ce pont.

Prefqu'en fortant de Voreppe on laiffe à gauche la grande route & on prend celle des Balmes qui eft à droite, ces balmes ont environ une demi-lieue de longueur, ce font des rochers ou plutôt un feul rocher fans bancs & qui a plus de deux à trois cent pieds de hauteur, & qui n'eft qu'une continuité des rochers calcaires dont les montagnes qu'on quitte à la fortie de Voreppe font compofées, ce qui a probablement fait donner le nom de Balme à cette maffe de pierre, font des trous plus ou moins grands qui ont fans doute été formés à plus ou moins de la moitié de la hauteur de cette maffe, par les eaux qui ont filtré à travers ces pierres & en ont détaché les parties qui étoient apparemment les moins dures & plus faciles par conféquent à fe détacher; ils font plus ou moins ronds, il y en a qui ont jufqu'à quatre, cinq & fix pieds de diamètre: un, entre autres, peut être regardé comme une efpèce de petite caverne d'une ouverture de plus de douze à quinze pieds & d'une profondeur peu confidérable. La maffe de pierre où fe font formés ces trous eft fouvent coupée à pic, ce qui fait penfer qu'il n'eft pas probable que ces trous foient faits de main d'homme; les eaux détachent fouvent de cette maffe des quartiers plus ou moins gros, & il y en a des tranches qui ne tiennent qu'en partie à la maffe totale, & qui probablement en feront entièrement arrachées par la fuite. Ces balmes font, comme on dit dans le pays, un périment dans les pluies & les fontes des neiges. On entend par périment, en Dauphiné, tout endroit au paffage duquel il y a à craindre la chûte des terres ou des rochers lorfqu'il pleut, & à être bleffé ou écrafé lorfqu'on les traverfe dans des temps femblables. Il fort du pied de ces balmes, de deffous la maffe de pierre, deux ou trois fontaines par un mouvement doux & continu. Des Balmes à la Buiffe on ne quitte point les rochers calcaires, cet endroit a une petite cafcade formée par l'eau d'une fontaine qui a fa fource dans les montagnes fupérieures à celles de la Buiffe, & dont les rochers font de la même nature que ceux qui entrent dans la compofition de ces dernieres montagnes.

A la Buiffe la chaîne des montagnes calcaires fe détourne fur la droite & s'éloigne, elle fait place à de bas côteaux qui ne font que des amas de différentes fortes de cailloux; ces côteaux règnent jufqu'à Saint-Etienne de Croffey, là on entre dans une gorge étroite dominée par des montagnes élevées, les rochers font calcaires, prefque toujours efcarpés & coupés fouvent à pic, percés de temps en temps de carrières peu profondes; vers le milieu de ce paffage qui a quelque chofe d'affreux, on avoit anciennement élevé fur le haut d'un rocher un petit bâtiment d'un difficile accès, & qu'on préfume avoir été un corps-de-garde placé dans cet endroit pour défendre l'entrée de cette gorge; au-deffous de ce bâtiment font des quartiers confidérables de rochers, qui probablement étoient en place lorfqu'on fe fervoit de ce bâtiment qui eft maintenant en ruines; ces rochers étant en place, en rendoient fans doute l'abord plus facile qu'il ne l'eft actuellement, cet abord étant prefque impoffible. On voit dans cette gorge plufieurs éboulemens femblables occafionnés par les pluies & les fontes de neiges qui y forment alors un torrent dont il ne refte en été que quelques flaquées d'eau; on voit encore dans ce paffage deux grottes dont on ne parle que parce qu'on prétend qu'elles s'étendent jufqu'en Rats; la route n'y eft pas des meilleures, cette route fe dirigeant à travers les quartiers de rochers culbutés ou étant fur la pente de quelque précipice, à la fortie de la gorge de Croffey les rochers de la gauche du chemin font auffi calcaires & difpofés par bancs horifontaux, ils forment une efpèce d'amphithéâtre qui préfente un coup-d'œil agréable. Depuis cette gorge jufqu'à Saint-Laurent-du-Pont, les rochers de la droite du chemin font, de même que ceux de la gorge, de la nature de la pierre à chaux; ces rochers font précédés cependant d'un côteau de mollaffe, mais ce côteau tient à la chaîne de ceux qui renferment des rochers de cette pierre ou des cailloux roulés. On en a parlé en traitant de ce qui regarde les environs de Saint-Laurent-du-Pont, derrière ces côteaux font placées les montagnes calcaires qui les furpaffent de beaucoup; ces montagnes fe continuent jufqu'à la Crotte, nom que l'on donne à ce beau & magnifique chemin ouvert à travers les rochers par Charles-Emanuel Second, duc de Savoie, ce chemin eft de ce duché, il conduit à Chamberry. Il n'a pu être ouvert qu'en faifant fauter, par le travail le plus opiniâtre & le plus difpendieux, des rochers énormes de pierres calcaires plus ou moins durs.

Il eft prouvé, à ce qu'il me paroît, par les obfervations détaillées qu'on vient de rapporter, que la chaîne de monta-

gnes qui s'étend depuis la Crotte jusqu'au fort des Barreaux, en passant par les environs de Saint-Laurent-du-Pont, par les balmes de Voreppe, le chemin de Voreppe à Grenoble, & en suivant ces montagnes qui sont sur la droite de l'Isère jusqu'à ce fort des Barreaux, est composée en général de rochers calcaires. On verra par ce qui suit, que la masse des montagnes dont cette chaîne fait une partie de la circonférence, est de pierres de même nature, & que le reste de la circonférence est terminée par des montagnes semblables qui appartiennent à la Savoie.

SECOND MÉMOIRE.

Sur le Désert de la Grande-Chartreuse.

LA Grande-Chartreuse est située au commencement d'une gorge qui s'élève de plus en plus au-delà de ce monastère; cette vallée qui s'appelle la vallée de Chartreuse, est bordée de hautes montagnes coupées quelquefois presqu'à pic, sur lesquelles on ne peut guère monter avec sûreté que par de grands contours; elles sont toujours couronnées de rochers ordinairement à découvert & comme déchirés. Entourée presque de tout côté par ces montagnes, la Grande-Chartreuse est bâtie au pied d'une de ces montagnes, & dont on ne peut encore atteindre le sommet qu'en marchant plus ou moins de deux ou trois heures, elles lui forment une espèce de barrière naturelle qui lui borne la vue, & qui fait qu'on n'apperçoit cette maison que lorsqu'on y est presque arrivé. La situation de la Grande-Chartreuse a sans doute quelque chose d'effrayant pour toute autre personne que pour des hommes qui ayant abandonné le monde, ne s'occupent plus que de ce qui ne regarde point les affaires de la terre; cependant lorsqu'à la belle saison les montagnes sont délivrées des neiges qui les couvrent de plusieurs pieds d'épaisseur pendant l'hiver, que les prairies qui sont près de cette maison se sont émaillées de fleurs, que les arbres qui chargent quelques-unes des montagnes se sont recouverts de leur feuillage & contrastent ainsi avec les rochers arides des autres montagnes, la situation de la Grande-Chartreuse perd quelque chose de ce qu'elle a naturellement de triste & d'effrayant. On ne peut du moins disconvenir qu'on voit avec surprise une grande & belle maison au milieu de montagnes dont les pointes se cachent souvent dans les nues, surprise d'autant mieux préparée, qu'on monte à cette maison par un chemin qui, quoiqu'assez beau, côtoye toujours des précipices ou des montagnes dont souvent les rochers sont suspendus & comme prêts à s'écrouler; l'horreur qu'impriment ces précipices est encore augmentée par un torrent qui y culbute ses eaux à travers les quartiers de rochers qui sont tombés des montagnes qui bordent la vallée où il coule.

Celle de Chartreuse est un rameau de celle-ci; ce rameau s'étend de l'ouest à l'est, & n'est pas d'une grande étendue. On n'a pas quitté la Grande-Chartreuse que l'on monte jusqu'au passage de Bouvinant, qui est un de ceux par lesquels on va dans la vallée d'Entremont, dont il sera question par la suite; il descend de ces montagnes un petit torrent qui communément est à sec en été, & qui dans le temps de fontes de neige ou de pluies continuelles, est tel que les Chartreux ont fait des travaux considérables pour contenir ses eaux & en tirer parti; ces eaux reçues dans un canal, se déchargent dans un réservoir profond & d'une grande étendue, d'où, au moyen d'une bonde, on les fait sortir pour des moulins & autres usages du monastère, elles entrent ensuite dans le Guyer-mort.

Ce dernier torrent ainsi appellé, dit-on, de ce qu'une certaine année il sécha entièrement, vient du fond de la grande vallée qu'on suit en montant à la Chartreuse, & dont la vallée qui porte son nom fait une branche; le Guyer-mort se réunit au Guyer-vif, qui est du côté de la Savoie; ces deux torrens ainsi réunis forment une rivière qu'on nomme la Guière. Le canton où est bâti la Grande-Chartreuse est limité par ces deux torrens, & quoiqu'on ne donne le nom d'entre-deux Guyers qu'à une partie de la plaine qui est dominée par les chaînes des montagnes où la Grande-Chartreuse se trouve, on pourroit en toute rigueur dire que la masse de ces montagnes mérite ce même nom.

Quoi qu'il en soit de cette remarque géographique, ces deux torrens, le Guyer-mort & le Guyer-vif, reçoivent les eaux de plusieurs autres qui tombent des montagnes circonvoisines. Il ne s'agira ici que de ceux qui versent leurs eaux dans le Guyer-mort, le Guyer-vif appartenant en quelque façon plus à la Savoie qu'à la France (1).

Lorsque l'on monte à la Grande-Chartreuse en venant de Saint-Laurent-du-Pont, on trouve à droite le torrent qui coule dans la vallée de l'Oursière, & qui descend des montagnes de Corde, & de la Roche & du bois du Solitaire, on rencontre ensuite celui qui arrose la vallée de Chartreuse, dont on vient de parler: la gauche du Guyer-mort a trois semblables torrens, l'un tombe du vallon appellé Pré-de-Currière, l'autre de la vallée de la Petite-vache, & le troisième de la vallée de Tenaison; au-dessus de cette dernière vallée est celle de Valombre, mais il n'en vient point de torrent, ou si il y en a un, il est peu considérable.

Lorsque les deux Guyers sont sortis des montagnes, ils promènent leurs eaux dans une pleine où le Guyer-mort reçoit la rivière de l'Heretan, formée par des torrens qui viennent du Fond-Martin, du bois du Roy, de la montagne de Sambui ou du côté de la grange d'Autefare. Un autre torrent nommé le Roise, & qui se dirige vers Voreppe, qu'il arrose, vient des montagnes qui sont du côté des pâturages d'Urtières, & passe près du rocher de Lambournay. Le

(1) Au reste le mot de Guyer vient, suivant M. Bullet, du mot Celtique *Gar* ou *Garu*, en latin Guerus, rapide; en effet ces torrens sont d'une grande rapidité, tombant de hautes montagnes.

nombre multiplié de ces torrens fait qu'on peut regarder le pays où ils portent leurs eaux comme assez bien arrosé; en été cependant, lorsque les neiges sont entièrement fondues, la plupart des petits torrens ne fournissent plus ou peu d'eau, mais les Guyers n'en manquent pas au point que les usines établies sur leur cours soient obligées de cesser de marcher, ou le travail n'y est suspendu que peu de temps. Le martinet & le moulin que les R. P. Chartreux ont sur le Guyer-mort sont dans ce cas.

Tous ces torrens entraînent une quantité considérable de pierres qui tombent des montagnes; il s'en détache dans les fontes des neiges sur-tout, des quartiers énormes, des rochers même entiers, qui se détruisant ensuite peu-à-peu, sont emportés par parties dans l'eau de ces torrens; ce sont ces portions de rochers, & ces rochers entiers détachés du haut des montagnes, qui font que les rochers restés en place, sont, si on peut parler ainsi, déchirés, plus ou moins pointus & en forme de dents, comme l'on dit dans le pays. Cette figure des rochers changera sans doute par la suite, il ne faut peut-être que quelques centaines d'années pour que ces pointes ou dents de rochers soient détruites, ou que tombées, les rochers en ayent de nouvelles ou de différemment configurées, les pluies, les neiges & les autres météores agissant toujours contre elles.

Pour bien voir toutes les vallées ou vallons & les torrens dont on a parlé jusqu'à présent, de même que les montagnes qui les bordent, il faut monter à un endroit appellé Chartrousette, & de-là jusqu'à la cabane des Egruelles ou des Houx, & faire de temps en temps des pauses pour considérer les uns & les autres. Il se présente d'abord sur la gauche la montagne de Bouvinant, en face le petit & grand Son, la roche de Bache, la Combe chaude, qui sont autant de montagnes; à la droite est la roche de Berard, ensuite on distingue la vallée de Valombre, la roche de Chalmaçon, & le grand Son de la paroisse Saint-Pierre de Chartreuse, qui est derrière la chaîne de montagnes où le Chalmançon se trouve placé; en montant encore on reconnoît la vallée de Tenaison, celle de la petite-Vache, le pré de Currière, Currierette, espèce de cabane. Enfin lorsqu'on a atteint la cabane des Egruelles ou des Houx, la vallée de Saint-Laurent-du-Pont se présente à vous, & l'on distingue aisément le Guyer-mort qui serpente dans cette vallée; on le distinguoit d'autant plus aisément lorsque je faisois ces observations, qu'il étoit rempli d'une immensité de cailloux ou de petites pierres calcaires blanches que ce torrent entraîne avec ses eaux qui étoient alors très-peu considérables.

Ce torrent n'en peut guère entraîner d'autres puisque les eaux des autres torrens & les siennes même prennent leur origine dans des montagnes dont les rochers sont de pierre calcaire, comme il est aisé de s'en assurer en parcourant ces montagnes, & sans même les parcourir toutes. Il est inutile, lorsqu'on est un peu initié dans la minéralogie, de monter sur des montagnes semblables à celles du désert de la Grande-Chartreuse pour déterminer la nature des pierres qui les composent; lorsqu'on en a vu une, on peut, sans trop craindre de se tromper, conclure de ce qu'on y a observé, que la composition des autres montagnes est en général la même & que, s'il y a des différences dans les unes ou les autres, ces différences sont peut essentielles, comme on le fera remarquer plus bas. Malgré la certitude où nous étions de l'identité de la nature de ces montagnes, & quoique nous pussions nous en assurer par les pierres tombées de ces montagnes, cependant pour donner plus de certitude à nos observations, nous crûmes devoir monter sur plusieurs; on escalada la roche de Chalmançon & le grand Son, qui sont les deux plus hautes montagnes de celles du désert de Chartreuse; on constata que ces masses énormes n'étoient formées que de pierres calcaires, on alla jusqu'à la chapelle de Notre-Dame & à celle de Saint-Bruno, l'on ne vit que des pierres semblables; ces chapelles sont bâties sur des rochers de cette nature; ces pierres se continuent même jusqu'au passage de Bouvinant, comme je m'en assurai dans une autre occasion en passant de la vallée d'Entremont à celle de Chartreuse; je vis ensuite la montagne de Chartrousette, & poussai jusqu'à la cabane des Egruelles ou des Houx (1), je n'y remarquai également que des rochers de pareille nature.

Au tiers du chemin ou environ, on trouve une carrière d'où l'on a tiré de la pierre de taille grise & une qui est bleuâtre qu'on casse en petits morceaux pour faire de la chaux, cette chaux en est excellente; vers la moitié du chemin est la carrière qui a fourni la pierre dont la Grande-Chartreuse est bâtie; cette pierre est grise, ses bancs sont considérables en longueur, peuvent avoir deux à trois pieds d'épaisseur, on peut en tirer des blocs de plus de six, huit, dix pieds, & même plus, en longueur; peu après cette carrière on en rencontre une autre où les pierres sont aussi belles, ces carrières sont exploitées en plein air & par échelons: depuis cette dernière carrière jusqu'à la cabane des Egruelles, ce ne sont que rochers détachés ou restés en place de pareilles pierres; le grain de ces pierres est fin, net & sans corps étrangers.

L'on n'y a même jamais trouvé de corps marins; ce n'est pas cependant qu'on n'y en puisse trouver, mais malgré le grand emploi que l'on fait de ces pierres à la Grande-Chartreuse depuis un temps considérable, l'on n'y en a jamais rencontré; les environs de la Grande-Chartreuse en renferment cependant dans deux endroits; avertis de cette singularité par Dom Falconet, courier de la Grande-Chartreuse, & par Dom Arnault, coadjuteur de cette maison, nous n'eûmes rien de plus pressé que d'aller visiter ces endroits; il faut pour y aller, descendre depuis la Chartreuse jusques & par-delà la porte qu'on appelle l'Œillet. Le premier de ces endroits est près d'un filet d'eau qu'on appelle la Pisserote ou petite cascade qui n'existe que dans la fonte des neiges ou dans les tems de pluies un peu continues. Il n'est pas encore éloigné d'une cabane à laquelle on a donné le nom de cabane des Oursins, parce que les pétrifications qu'on trouve dans l'endroit dont il s'agit, sont principalement de cette espèce, & qu'on nomme communément pas de poulin; ils sont enclavés dans une pierre feuilletée, bleuâtre, calcaire & comme argilleuse. Cette pierre est située entre deux bancs de pierre dure; le supérieur est blanchâtre, l'inférieur bleuâtre, celui-ci est lardé d'une grande quantité de ces oursins mêlés avec quelques bucardites striés assez gros, des buccins ou rouleaux qui ont aussi de la grosseur; attenant ce rocher, il y en a un autre qui se détache par morceaux qui renferment

(1) Egruelle est le nom que le houx porte dans le canton de la Grande-Chartreuse.

de ces gros limaçons, canelés circulairement & qui ont une bouche très-évafée.

Un peu plus loin, lorfqu'on a paffé l'Œillet, dans un endroit appellé la Roche-noire, du même côté que les Ourfins, c'eft-à-dire à droite, on trouve dans une terre argilleufe bleuâtre, non-feulement des ourfins femblables aux précédents, mais de grandes cornes d'Ammon à groffes canelures, qui paffent jufque fur le dos de ces foffiles; quelques-unes font cryftallifées en dedans, du moins en partie, ou renferment un beau fpath blanc cryftallifé en parallélogramme; l'une & l'autre de ces pétrifications, c'eft-à-dire les échinites ou ourfins, & les cornes d'Ammon fe rencontrent dans ce dernier endroit plutôt vers le haut de la montagne que vers le bas, au lieu que près de la Pifferote les foffiles qu'on y trouve font dans les bancs de pierres inférieurs.

Une autre différence entre ces deux endroits, eft d'être compofés de bancs qui ne fe reffemblent point. Les bancs de l'endroit qui eft près de la Pifferote font confidérables, d'une pierre dure, blanchâtre ou bleuâtre, de trois à quatre pieds d'épaiffeur; ceux de la Roche-noire ne font que des amas de boules applaties d'un demi-pied ou d'un pied de diamètre, folides, bleuâtres & calcaires. Elles forment des bancs d'un pied ou plus d'épaiffeur, & pofés alternativement avec un lit femblable d'une terre argilleufe de la même couleur que les boules, & qui tient de leur nature; ces boules ont beaucoup de rapport avec celles de Mielant & de Mont-fleury, près de Grenoble, & de celles qu'on trouve auffi du côté de Die. Plufieurs de celles de ces deux derniers endroits renferment dans leur intérieur des cryftaux de la nature du cryftal de roche, comme on l'a dit en parlant de celles de Mielant & de Mont-fleury, on n'en a pas trouvé de femblables à la Roche-noire, celles que j'ai ai vu & qui étoient caffées ou que nous avons brifées ne nous ont rien fait voir de femblable, elles étoient toutes entièrement folides & n'avoient point de cavités dans leur intérieur, cavités qu'on obferve dans celles qui contiennent des cryftaux, qui tapiffent plus ou moins ces cavités. L'explication qu'on a donné de la formation des boules de Mielan & de Mont-fleury, doit s'appliquer à la formation de ces dernières; on peut y avoir recours.

La Pifferote & la Roche-noire, ne font pas les feuls endroits des environs de la Grande-Chartreufe où l'on a découvert des corps marins foffiles. On rencontre encore des ourfins pas de poulin, au paffage de Bouvinant, dont il a été queftion plus haut; j'y en ai ramaffé en paffant par cet endroit, ils s'y rencontrent dans le chemin même, où ils font apportés par les eaux qui les détachent des rochers; auffi eft-ce après les pluies qu'on y en trouve plus abondamment.

Ces obfervations fur ces corps marins foffiles font d'autant plus importantes, qu'elles ont été faites dans des montagnes qui font du nombre des plus hautes montagnes calcaires du Dauphiné, & qu'on regarde comme faifant partie des Alpes. Quelques montagnes des environs de Grenoble renferment également des corps marins pétrifiés; on en a parlé à l'article de Grenoble, mais les montagnes des environs de cette ville, quoique hautes, ne le font pas à beaucoup près autant, circonftance qui rend ces obfervations encore plus intéreffantes. Depuis un certain temps il femble qu'on veut établir un fentiment entièrement oppofé à celui qu'on fuivoit au fujet de la matière dont les pierres calcaires font compofées; on foutenoit depuis très-long-temps que cette matière n'étoit autre chofe que des coquilles marines & autres corps femblables, qui broyés, avoient formé une pâte qui, s'étant durcie, avoit donné naiffance aux pierres calcaires. Des minéralogiftes, dont le célèbre Wallerius eft du nombre, des naturaliftes effrayés apparemment de la quantité énorme de corps marins qu'il faut fuppofer avoir exifté pour que les pierres calcaires en foient faites, prétendent que les pierres calcaires font de première création, de même que toutes celles qu'on regarde n'avoir eu leur exiftence que dans ce moment.

Il me femble que les obfervations faites dans les environs de la Grande-Chartreufe, eft contraire à ce fentiment. Si les corps marins qu'on y trouve ne fe rencontroient que dans le haut de ces montagnes, on pourroit peut-être dire que ces corps y ont été, par une caufe quelconque, dépofés après la formation des pierres calcaires qui compofent ces montagnes; mais on découvre de ces foffiles dans le bas de ces montagnes auffi bien que dans le haut, & fous des maffes de rochers dont le total peut avoir plus de cinq à fix cent pieds de hauteur; d'où il me femble qu'on peut conclure que la matière dont les rochers font compofés, a dû être dépofée après celle où les foffiles font enclavés, & que les animaux auxquels ces foffiles doivent leur origine, ont dû vivre avant ce dépôt, vu leur groffeur & leur différente groffeur.

Dira-t-on, avec certains naturaliftes, que ces corps ont été créés tels qu'on les trouve actuellement dans la terre ? Aura-t-on recours aux formes plaftiques, aux archés, aux molécules organiques & à quantité d'autres opinions plus abfurdes les unes que les autres, que l'explication de la formation des pierres calcaires a fait naître ? Non, il feroit peut-être mieux de ne point chercher d'explication, de laiffer la folution de ce problême dans la profondeur des fecrets divins; mais fi l'on veut une explication, & de quoi n'en demande-t-on point, tant eft grande l'ignorance humaine fur tout ce qui nous environne, & tant eft vive l'envie de tout favoir & de tout expliquer : fi on veut, dis-je, une explication, ne pourroit-on pas dire qu'au moment de la création, l'Etre fuprême avoit donné l'exiftence à une terre calcaire qui formoit des montagnes qui ont été fucceffivement détruites, foit qu'elles fuffent fur la partie de notre globe qui étoit découverte, foit fur celle qui étoit enfevelie fous les eaux. Que la deftruction de ces montagnes s'eft d'autant plus promptement accomplie, que ces montagnes étoient d'une terre par conféquent facile à fuivre les impreffions des météores & des eaux; cette terre dépofée dans les bas-fonds de la mer y aura enclavé les corps marins, qui pénétrés par cette terre ou par d'autres matières pierreufes, ont pris la confiftance que nous leurs trouvons; confiftance qui, de même que celle des pierres, eft devenue de plus en plus confidérable par le deffèchement depuis que ces corps font fortis de deffous les eaux & ont été expofés à l'air.

Cette opinion me paroîtroit obvier à beaucoup d'objections, & donner la folution de beaucoup de difficultés qui fe préfentent de toute part lorfqu'on veut parler de la formation des montagnes calcaires. D'après quels principes, d'après quelles expériences partent ces auteurs qui veulent qu'il n'y ait eu de créé qu'une terre vitrefcible qui devient calcaire en paffant par les vaiffeaux des plantes & des animaux; mais ces auteurs célèbres admettent une création, ou n'en admettent pas; dans le premier cas, les coquilles & les autres

corps

corps marins ont dû avoir au moins un commencement de dureté, les animaux ont dû également au moins être aussi fermes, autrement ils n'auroient été qu'un composé de parties molles & n'auroient par conséquent pu se soutenir & aller chercher la nourriture qui auroit dû donner de la solidité aux parties qui, comme les os, en ont une considérable; ils auroient tous été dans l'inaction, & l'objet de la création auroit été manqué; d'où il faut conclure que ces parties ont eu au moins un commencement de solidité & par conséquent il y a eu de la matière calcaire de créée. Si ces auteurs n'admettent point de création & que tous les êtres sont de toute éternité essentiellement tels qu'ils sont actuellement, il s'en suit qu'il y a eu de toute éternité de la matière calcaire. Les essences des choses ne changeant point; par conséquent dans l'un & l'autre sentiment il faut admettre une matière calcaire qui ne dépendra pas des couloirs où elle passe dans les plantes & les animaux. Comme une matière éternelle est absurde, pour ne pas dire pire, l'opinion qu'on propose me semble être propre à lever les difficultés qu'on rencontre lorsqu'on veut expliquer quantité de faits qui ont rapport à la question que nous avons examinée ici, examen que nous ne pousserons pas plus loin, afin de revenir à ce qui regarde les montagnes des environs de la Grande-Chartreuse & des corps dont elles sont composées.

De quelque hauteur que ces montagnes soient, leurs rochers sont tous de pierres calcaires, elles ne varient que par la couleur & par la finesse de leur grain; les unes sont d'un blanc peu vif, les autres plus ou moins grises, d'autres bleuâtres, d'autres enfin sont partie grises & partie bleuâtres; quoiqu'à la rigueur toutes soient d'un grain assez fin, quelques-unes cependant sont d'une pâte plus fine & qui approche beaucoup de celle des marbres, elles prennent même un assez beau poli; celle dont les montans des portes de l'église de la Grande-Chartreuse sont faits est dans ce cas. Cette espèce de marbre, quoique gris, étant veiné d'un brun foncé, ne laisse pas que d'avoir quelque éclat & quelque brillant; une autre sorte d'un petit-gris clair, veiné de blanc, dont on fait des chambranles de cheminée, & dont les chambranles des cheminées de certaines salles sont garnies, a quelque chose de plus gai & ne manque pas d'éclat. On pourroit encore mettre au nombre des marbres une autre pierre de ce canton qui est blanche ou gris-blanc fouettée de veines d'un assez beau rouge. Je n'ai point vu de cette pierre qui eût été mise en usage, mais les pères Chartreux ne doutent pas qu'elle ne prît un poli aussi beau que celui des deux autres dont on vient de parler, & je pense comme eux qu'elle mériteroit qu'on l'employât à des ouvrages d'ornement. On voit des rochers de cette pierre dans l'endroit où les Chartreux ont depuis un an ou deux fait élargir le chemin qui conduit à leur maison; cet ouvrage digne de leur zèle pour la sûreté de ceux qui viennent les visiter, a demandé beaucoup de travail & de dépense; une masse considérable de rochers a été emportée, on l'a fait sauter au moyen du pic & de la poudre à canon; par la soustraction de cette masse de rochers le chemin est dans cet endroit large & d'une pente douce, & met le voyageur à l'abri de toute crainte, il ne passe plus par une espèce de pont fait de poutres enfoncées horisontalement dans les rochers & recouvertes de planches & de gazon, & suspendu au-dessus d'un précipice affreux, dont la vue ne pouvoit qu'inspirer de la terreur à quiconque passoit sur ce pont, & qui sur-tout n'en connoissoit pas l'état actuel.

Quand il n'y auroit dans les environs de la Grande-Chartreuse que les seules pierres dont on vient de parler qui eussent la propriété de se polir, ce canton pourroit être regardé comme étant jusqu'à un certain point riche en marbre; mais le grain de toutes les pierres des montagnes de ce canton est, comme on l'a dit, assez fin, & je le crois tel, que toutes ces pierres prendroient un poli plus ou moins beau; je suis en cela du sentiment des pères Chartreux qui regardent les rochers de toutes leurs montagnes comme des rochers d'autant de sortes ou de variétés de marbre.

Des pierres semblables ne peuvent qu'être bonnes pour faire de la chaux; aussi celle que l'on fait à la Grande-Chartreuse est-elle d'une excellente qualité; on choisit à cet effet sur-tout les pierres bleuâtres, qui, comme l'on sait, donnent ordinairement une chaux d'une bonté supérieure. Les bancs de ces pierres ne suivent aucun ordre dans leur arrangement, soit du côté de leur couleur, soit par rapport à leur hauteur, leur épaisseur ou leur position respective. Un lit de pierre blanche suit ou précède un lit de pierre grise ou de pierre bleuâtre; un lit de un, deux, trois ou quatre pieds d'épaisseur sera devant ou après un dont l'épaisseur sera plus ou moins grande. Quelquefois il y a des masses de plus de quarante ou cinquante pieds de hauteur qui ne sont point séparées en lits & qui auront au-dessus & au-dessous d'elles des lits qui ne seront que de quelques pieds d'épaisseur.

Quoiqu'en général tous les rochers des environs de la Grande-Chartreuse ayent, par rapport à l'horison, une inclinaison qui approche de quarante-cinq degrés, cette inclinaison varie beaucoup & quelquefois elle approche presque de la perpendiculaire: quelquefois, cette circonstance cependant est assez rare, sur des rochers inclinés, il y en a dont les lits sont horisontaux; ce qui ne varie pas moins, est leur direction vers les points cardinaux de la terre, les uns s'inclinent du levant au couchant, d'autres du couchant au levant, d'autres du nord au midi ou du midi au nord. Je n'ai jamais vu dans un aussi petit espace de terrein les rochers varier autant par leur direction que ceux des environs de la Grande-Chartreuse; par exemple les rochers du grand Son qui domine la maison de la Grande-Chartreuse, s'inclinent du nord au midi, ceux de l'aiguille ou pointe du midi ont leur inclinaison du levant au couchant, & ceux de Chartrousette & de cette vallée du couchant au levant. A quelle cause rapporter une aussi grande variété dans l'inclinaison & la direction de ces rochers? Dans quel systême pourra-t-on trouver une explication satisfaisante d'un fait si singulier? C'est ce que je n'entreprenderai pas de deviner, me bornant à faire connoître l'état & la composition des montagnes dont il s'agit.

Toutes les montagnes dont on a parlé jusqu'ici, sont de la vallée de Chartreuse, ou se voyent de cette vallée; lorsqu'on franchit les premières, on entre par le sud-ouest dans la vallée de Saint-Pierre de Chartreuse, & par le sud-est dans celle de Saint-Pierre d'Entremont. La première, comme toutes celles dont on a parlé, est bordée de montagnes plus hautes les unes que les autres, & toutes composées de rochers calcaires semblables à ceux des montagnes des autres vallées. Celle de Saint-Pierre de Chartreuse vue du haut des montagnes qui la bordent, est d'un aspect agréable; un bon nom-

bre de maiſons y ſont éparſes çà & là, les terres y paroiſſent auſſi bien cultivées qu'elles peuvent l'être, en bled barbu, en ſeigle & en prairies; dans cette vallée paſſe un chemin qui conduit à Grenoble, ce chemin côtoye ou monte des montagnes également calcaires, il s'appelle le chemin du Sapet, & vient aboutir à la vallée de Graiſivaudan, du côté du couvent de Montfleury, où l'on trouve de ces eſpèces de geodes qui renferment de petits cryſtaux de roche dans leur intérieur.

On peut aller de Saint-Pierre de Chartreuſe à la vallée de Saint-Pierre d'Entremont, auſſi bien & même plus aiſément que par Bouvinant ou par le ſud-oueſt; par l'un & l'autre chemin on ne paſſe encore que des montagnes calcaires, & on deſcend dans cette vallée par des montagnes de cette nature, cette vallée ne le cède guère à celle de Saint-Pierre de Chartreuſe pour la culture, & pour un aſpect agréable. On ne cultive cependant que du ſeigle, des pommes de terre qui font en grande partie la nourriture des habitans; les ſapins & les hêtres y ſont communs. La plupart des montagnes qui bordent cette vallée à droite, ſéparent la France de la Savoie. On a donné des noms à pluſieurs de ces montagnes, l'une qui eſt au midi s'appelle la Roche-Garnier, au nord de laquelle eſt le Frêne placé au-deſſus des abîmes de Mian; la Roche-Garnier eſt ſéparée de la montagne de l'Arc par une gorge appellée tête du Truc; du levant au midi eſt l'Erpette, qui eſt moitié ſur Savoie & moitié ſur France, ſéparée de la montagne de l'Arc au nord par le vallon de Valfreide, au midi par la vallée de l'Haut du Sueld; c'eſt du pied de l'Erpette que le Guyer-vif prend ſa ſource, & il y ſort d'un rocher. La montagne de la grande Lance eſt ſéparée de l'Erpette par le vallon de l'Haut du Sueld, & par la Sangle du Bœuf; au-deſſous eſt la vallée de Maleſard, devant laquelle eſt la montagne appellée communément le Bois-noir, qui domine la vallée du Cucheron. Le mont Renard eſt vis-à-vis & de l'autre côté de la vallée, cette montagne fait partie du grand Son; au bas de l'orche d'Hauteford eſt la gorge par laquelle on va aux Echelles, du côté oppoſé ſont la roche de Corbet, la roche Ranchet, au bas de laquelle eſt la gorge de la Cluſe; la roche Varin qui eſt de l'autre côté de la gorge domine le pré de la Coche. La vallée d'Epernay ſe trouve entre cette roche Varin, l'Arc & la Roche Garnier.

Toutes ces montagnes ſont à rochers calcaires, ils ne préſentent rien de bien ſingulier, ils ſont plutôt à bancs horiſontaux qu'inclinés à l'horiſon, ſouvent ils ſont ſans bancs, quelques-uns cependant renferment des corps marins foſſiles. On trouve des ourſins dans le bas ou au-deſſous du pré de la Coche; au pied du grand Son, en Bouvinant, on rencontre de gros limaçons pétrifiés & des cornes d'Ammon; ces foſſiles ſont apportés dans le chemin par lequel on deſcend à Saint-Pierre d'Entremont, qui eſt dans le bas de la vallée, par les eaux d'un ravin qui tombent des montagnes voiſines. Il n'eſt pas étonnant que les eaux qui arroſent ces montagnes qui ſont calcaires, forment des dépôts & donnent naiſſance dans pluſieurs endroits à des maſſes de tuf qui incruſtent des plantes; auſſi ai-je vu des morceaux de ce tuf à un hameau près de Saint-Pierre d'Entremont, ils y avoient été apportés pour quelque bâtiment.

Au-deſſus de Saint-Pierre d'Entremont & aſſez haut dans la montagne, eſt l'ancien château d'Entremont, il appartient maintenant aux Chartreux de la Grande-Chartreuſe, qui y tiennent un frère pour avoir inſpection ſur la culture des terres qui leurs appartiennent; ce château eſt bâti ſur les rochers calcaires; de ce château on va à la Grande-Charteuſe par le chemin qui paſſe au col de Bouvinant; ce chemin eſt difficile, il paſſe & monte par une gorge étroite & traverſe des bois dans une partie de ſa longueur, il eſt rempli de pierrailles calcaires; les rochers des montagnes qui bordent ce vallon ſont des maſſes énormes, ſans bancs & également calcaires, un petit ruiſſeau deſcend dans ce vallon; le haut de ce vallon s'applatit. Cette partie platte s'étend juſqu'au col de Bouvinant par lequel on deſcend à la Grande-Chartreuſe, elle eſt argilleuſe & humide; ce col étant paſſé, on deſcend la montagne qui eſt auſſi à rochers calcaires comme on l'a déja dit.

Après tout ce détail on peut donc avancer que toutes les montagnes & autres endroits qui ſervent de limites au déſert de Chartreuſe, & aux endroits voiſins qui ſe voyent du côté des paroiſſes de Charmont & de Saint-Pierre d'Entremont, ſont compoſées de pierres de la nature de la pierre à chaux, ou renfermés dans un pays ſemblable. Il en faut cependant excepter quelques-uns, dont on a fait mention en parlant des montagnes compoſées de ſables, de mollaſſes ou de cailloux roulés. Les noms des uns ou des autres des endroits calcaires ſont rapportés dans la note ſuivante (*).

Dans toute l'étendue de ce canton hériſſé de montagnes

(*) 1. L'oratoire de Burafin ou d'Orgeval.
2. La Roche des Echaliſſes.
3. Le Rif d'Orgeval.
4. Le Goulet d'Arbon.
5. Le Cretin Jean.
6. La Roche plane.
7. Le Collet.
8. Le pied de la Roche de Berard.
9. Javonet ou chapelle Saint-Hugues.
10. Combe chaude.
11. Luſcla.
12. Les deux limites de la tende de Lours.
13. Le frond de ladite Roche ou du Bachais.
14. Les quatre limites ſur le cret du Bachais.
15. Une des deux limites de la Roche du Goulet.
16. Une des deux limites de la Roche Ments.
17. Les trois limites ſur le cret du Planets.
18. Une des deux limites de Rochecurt.
19. Le Monton ou le Piouz des Brebis.
20. Le mal Pas.
21. Saint-Gilles.
22. L'angle de la Suffiere.
23. Le four ou cret des Aures.
24. La grande Fenderie.
25. Le Furet.
26. La Dent.
27. La Roche des Paillettes.
28. Le grand chemin de Grenoble.
29. La montagne de Pertes.
30. La montagne de Charmanſon.
31. La montagne de Berard.
32. L'entrée du déſert de Chartreuſe.
33. La montagne du grand Son.
34. Le petit Bouvinant d'Entremont.
35. Le bois de Cucheron où ſe diviſent les paroiſſes de Chartreuſe & de Saint-Pierre d'Entremont.
36. La partie de la montagne de Maleſſart.
37. La partie de la montagne de Prevotat.
38. La Luſet ou pied de la Roche du midi.
39. Le Rif des Cottaves ou d'Arbatan.
40. La manche de Cornillon, qui eſt bordée du Rif des Cottaves & du Guyer-mort.
41. Guyer-mort qui diviſe avec le ſuſdit Rif la manche Delphinale.
42. La manche Delphinale.

calcaires, quoiqu'assez considérable, on ne trouve pas de sable; on montre cependant une espèce de sablière lorsqu'on descend de la Grande-Chartreuse à l'endroit où l'on trouve des corps marins fossiles. Cette sablière est à droite, mais le sable n'est pas, à proprement parler, un vrai sable, c'est un dépôt de ravine calcaire, on s'en sert à la Grande-Chartreuse en guise de sable, après avoir ôté les morceaux de pierres de cette nature qui s'y trouvent mêlés; ce sable n'est pas vitrifiable, on l'employe tel qu'il est, le transport en étant moins difficile & moins coûteux. Avant qu'on eût déterminé de s'en servir, on en tiroit un semblable d'un endroit plus éloigné, ce qui augmentoit les frais. La glaise ou l'argille est une substance qui n'est pas encore des plus communes dans tout ce canton, on y en trouve cependant. On a déja dit plus haut que la partie platte du col de Bouvinant étoit argilleuse, on en a tiré à une certaine distance de ce col, du côté de la Grande-Chartreuse; on l'a trouvée en perçant une montagne pour la recherche d'une fontaine dont on pût conduire l'eau au monastère. Cette argille n'a été rencontrée qu'à une certaine profondeur dans cette montagne, elle est d'un bleuâtre foncé, je la crois en partie calcaire.

De tous les métaux, le fer est le seul dont on ait jusqu'à présent trouvé des mines, & il est probable qu'on n'y en trouvera pas d'autres, ce canton étant à montagnes calcaires : les mines de fer qu'on y a découvertes ne sont pas même à ce qu'il paroît, bien abondantes; on en connoît dans trois endroits de ces montagnes, l'un de ces endroits est avant le col de Bouvinant, lorsqu'on y monte du côté de la Grande-Chartreuse, la mine y forme des filons entre les bancs des rochers calcaires, on l'exploite à la manière des mines à filons, c'est-à-dire en faisant des puits & galleries. On a attaqué ces mines dans plusieurs endroits peu éloignés les uns des autres, & les ouvrages n'ont pas été continués jusqu'à une profondeur un peu considérable. Les Chartreux n'en tirent que pour leurs besoins, on le transporte au fourneau que les Chartreux ont fait construire sur le Guyer-mort & le long duquel on passe en montant à la Grande-Chartreuse, on y fond aussi celle des deux autres endroits où l'on tire de cette mine; l'un de ces endroits est dans le bois de Genieu, l'autre est à peu de distance de Chévrolane; on ne fait des fontes que tous les trois ou quatre ans. Ces sortes de mines varient un peu entre-elles, des deux qu'on tire près du col de Bouvinant, l'une, qui est la meilleure, approche de celle qu'on appelle la poix en Normandie, parce qu'elle a une couleur noire, & cette espèce de lisse qu'on connoît à plusieurs sortes de résines; l'autre tient de la Cosse de Normandie, c'est-à-dire qu'elle est moins pleine ou plutôt qu'elle a des cavités & qu'elle est d'un jaune d'ocre & d'un rougeâtre foncé. Celle de ces dernières mines que j'ai vue, étoit en petits morceaux qu'on prendroit aisément pour une sorte de petite pierre d'aigle; les morceaux sont irréguliers, lisses & d'un brun roussâtre; on les trouve comme amoncelés dans des trous ou des fentes de rochers, de sorte qu'on diroit qu'ils y ont été portés par quelque courant, qui, en les roulant, leur a donné des facettes.

Jusqu'à présent le canton de la Grande-Chartreuse ne peut donc pas être regardé comme étant un pays riche en mines, après les recherches sur-tout que les Chartreux en ont faites. Si ce canton est stérile en mines, on peut dire que les Chartreux lui ont donné une fertilité qu'une communauté économe & attentive peut seule donner à un désert semblable. Lorsqu'on se représente quel devoit être l'état des environs de la Grande-Chartreuse lorsque St. Bruno s'y retira, & qu'on le compare à l'état actuel, on ne peut qu'admirer le zèle que les Chartreux ont eu de concourir au bien public, en rendant un désert aussi affreux, une terre qui répond par ses produits aux soins qu'on apporte à sa culture : les terres susceptibles d'être cultivées en grains y sont ensemencées, les prairies bien entretenues, les coupes des bois bien réglées, les bestiaux multipliés. On n'a pu parvenir à se procurer ces avantages que par un travail opiniâtre & assidu. Quels obstacles que la nature opposoit n'a-t-il pas fallu vaincre ! il a fallu faire sauter les rochers, soutenir les terres, diriger les torrens, leur creuser des lits, se débarrasser des pierres & des terres dont ils couvroient les champs; enfin il a fallu vaincre la nature & ses effets. Les Chartreux portent leurs vues sur tout ce qui peut être avantageux, ils ne négligent pas même de débarrasser, autant qu'il est possible, leurs montagnes des vipères, ils les font attraper, & ceux qui en peuvent avoir besoin en trouvent toujours chez eux de vivantes ou de sèches. Si les Chartreux jouissent actuellement d'une solitude dont les horreurs sont en partie éloignées, ils ne le doivent qu'à eux-mêmes, & si, par une espèce d'impossibilité, les soins de ces solitaires venoient à se rallentir, la nature reprendroit bien-tôt le dessus & tout retomberoit dans son état primitif.

On devra encore aux Chartreux la découverte de deux fontaines minérales qui paroissent avoir été utiles à des malades dans un état assez triste : l'une de ces fontaines qui a été découverte en Septembre 1776, est sur le bord du Guyer-vif qui fait la séparation de la France avec la Savoie; elle est située au bas du domaine de feu M. le chevalier d'Infernet, dans la partie de Savoie, au nord-est du Guyer-vif, à une portée de fusil au-dessus du pont d'Entremont, dans l'endroit le plus accessible; on l'a nommée l'eau d'Infernet. L'autre est située sur la sommité méridionale de la montagne de Malessart, précisément au pied de la grande roche de l'Haut du Suel, & à l'angle sud-ouest de cette roche, lieu appellé la Sauce, qui fait la séparation de la paroisse de Chartreuse de celle d'Entremont; on l'a conséquemment nommée l'eau de la Sauce.

L'analyse qui a été faite par le frère Laurent, apothicaire de la Grande-Chartreuse, prouve que ces eaux sont de la nature de celles qui sont sulphureuses, leur odeur seule l'annonce. Le sédiment que celle d'Infernet laisse après une ébullition jusqu'à siccité, change la couleur de l'argent en celle d'un vermeil pâle : les résidus de l'une & de l'autre après la distillation, verdissent fortement le sirop de violette, avec cette différence que celle d'Infernet est d'un verd un peu plus foncé, ce qui prouve que ces eaux contiennent un principe alkalin, ou tout au moins un peu de fer & de terre libre & de nature alkaline. La dissolution de mercure par l'acide nitreux, excite dans toutes les deux un précipité blanc,

43. Le Rif de Conson qui enferme avec le Guyer-mort la manche de Molans.
44. La manche de Molans.
45. L'église & paroisse de Chartreuse, situées dans la manche d'Entremont.
46. L'entrée dans Guyers.
47. Le Guyer-vif qui divise la France de la Savoie.
48. La partie de la Savoie qui est de ce côté.
49. L'église & paroisse d'Entremont, entre le grand chemin de Savoie pour la Chartreuse.

mais qui peu de temps après devient jaune & pulvérulent dans celle d'Infernet, ce qui annonce l'acide vitriolique qui forme un ſel de glauber combiné avec un alkali ; on remarque que le précipité de celle de la Sauce reſte blanc , ce qui prouve qu'elle contient un acide marin.

Par l'uſage qu'on a fait de ces eaux, il a paru qu'elles étoient apéritives, diurétiques, un peu purgatives , rafraîchiſſantes & pectorales. (a).

Si jamais ces eaux prenoient de la célébrité, les malades trouveroient au village de Chartreuſe un endroit commode pour y prendre ces eaux. Ce village, quoique placé dans le haut des montagnes, eſt cependant dans une ſituation aſſez agréable, il eſt ſitué dans un large & long baſſin ovale, découvert, bien cultivé, & dont les ſommets des montagnes qui l'entourent ne ſont pas aſſez hauts pour empêcher l'air d'y circuler librement, & le ſoleil d'y procurer à cet air une chaleur modérée ſi analogue à l'état des malades. La vue a quelque choſe de pittoreſque, les champs cultivés, les maiſons diſperſées dans ce baſſin, le village de Chartreuſe, les ſommets des montagnes déchirés, les bois qui les couvrent par endroits & ſur-tout du côté du ſud-oueſt , forment un tout qui a quelque choſe d'agréable pour quiconque n'eſt pas tout-à-fait inſenſible aux beautés négligées de la nature. Il ſeroit au reſte facile & de peu de dépenſe d'y planter un de ces jardins ſymmétriques qui ſont ſi univerſellement du goût de ces perſonnes pour leſquelles la ſimplicité de la nature n'a rien que de triſte & de repouſſant.

Quelle que ſoit la fortune que pourront par la ſuite avoir ces eaux, le canton où ſe trouve la Grande-Chartreuſe ne peut qu'être curieux pour tout naturaliſte. Le botaniſte y trouvera toujours quantité de plantes intéreſſantes ; le minéralogiſte différentes eſpèces de corps marins foſſiles, des marbres, des mines de fer, des eaux minérales, & ce qui me paroît encore très-important pour la phyſique de la terre, des effets qui doivent le rendre très-circonſpect à adopter l'un ou l'autre des ſyſtêmes que l'on a faits ſur la formation actuelle de notre globe ; avantage que doit, à ce qu'il me ſemble, procurer ce qui a été rapporté dans ce mémoire au ſujet de la direction, de la ſituation plus ou moins inclinée des bancs des rochers dont toutes les montagnes du canton de la Grande-Chartreuſe ſont compoſées.

(a.) Tout ce qu'on vient de lire ſur ces eaux a été tiré d'une lettre que m'a écrite le frère Paul-François-Raoux, convers de la Grande Chartreuſe, & que j'ai communiquée à M. Cadet, chymiſte de l'académie qui a approuvé cette analyſe.



TROISIÈME

TROISIÈME MÉMOIRE.

Sur le pays qui s'étend depuis Grenoble jusques & compris les environs de Nyons.

Le pays dont il sera question dans ce mémoire, est un des plus célèbres dans l'histoire du Dauphiné par plusieurs de ces merveilles qui ont été si long-temps presque le seul objet des écrivains de cette province, qui s'occupoient des phénomènes de la nature. Ce pays renferme la fontaine brûlante, la montagne inaccessible, le vent Ponthias; on parlera de ces prétendues merveilles, mais elles ne sont pas les seuls faits naturels qui rendent ce pays intéressant. Il s'agira de plusieurs autres qui méritent plus d'attention que ces merveilles qui ont beaucoup perdu du prix qu'on y mettoit. Quoi qu'en général ce pays ne soit qu'un pays calcaire & argilleux, il présente plusieurs objets qui sont, non-seulement curieux, mais qui peuvent être très-utiles lorsque les bienfaits de la nature ne seront pas embarrassés d'entraves que les peuples ne peuvent pas rompre.

L'on commence à entrer dans ce pays lorsqu'on a passé la plaine appellée la Graille, & qui s'étend depuis Grenoble jusqu'au pont de Claie; cette plaine n'est qu'un attérissement du Drac, son fond n'est qu'un amas de sable & de cailloux de différente nature, entraînés par ce torrent & déposés dans cette plaine qu'il a considérablement élevée. On ne peut en douter à la vue des fouilles qu'on a faites pour déraciner les anciens peupliers qui formoient une allée dans toute la longueur de cette plaine qui est de deux lieues communes de France; ces fouilles n'ont mis à l'air que du sable & des cailloux semblables à ceux que le Drac roule maintenant, celles qui ont anciennement été faites pour former la levée qui règne le long de ce torrent & qui n'est composée que des cailloux & du sable tiré de ces fouilles en sont encore une preuve; le reste de la plaine est également sableux & parsemé de pareilles pierres: le chemin qui conduit au pont de Claie en a été fait & on y a planté de part & d'autre deux allées d'ormes.

Cette vallée est d'une belle largeur, les montagnes qui la bordent & qui sont sur la gauche du Drac, ont des rochers calcaires qui sont inclinés, même dans une même montagne, les uns du midi au nord, les autres du nord au midi. Les basses montagnes de la droite du Drac sont fort terreuses & nommément une qui est près le pont; ce pont n'a qu'une arche qui a de la beauté par sa hauteur & sa largeur, elle est appuyée & contrebuttée par les rochers calcaires. C'est un ouvrage du connétable de Lesdiguieres, sa situation lui donne quelque chose de pittoresque & un air du pont Réalte de Venise; cette arche a cent-vingt pieds d'ouverture, est en arc de cercle, ce qui lui donne, il est vrai, des pentes plus rudes de part & d'autre, que si elle étoit surbaissée.

A peine a-t-on passé le Drac sur ce pont, que l'on se trouve le long de montagnes calcaires que l'on suit, & qui bordent la route qui conduit à un hameau appellé Rochefort, & qui est à une demi-heure de chemin. Les pierres calcaires & les argilles sont en général les seules ou les principales substances qu'on remarque depuis cet endroit jusqu'à Nyons. Les hautes montagnes y sont à rochers calcaires à leur sommet, & argilleuses dans leur corps jusqu'à la base; les basses montagnes que les premières dominent sont argilleuses, souvent coupées de petits bancs de pierres également calcaires, mais d'un grain beaucoup plus fin, tenant de la nature du *cos* ou pierre à rasoir calcaire, blanchâtre ou jaunâtre; ces bancs sont peu éloignés les uns des autres, ils le sont cependant quelquefois de plus d'une, deux ou trois toises; la couleur des argilles est ordinairement noirâtre, quelquefois d'un blanc peu vif, elles prennent assez communément quelque dureté & alors elles ont l'air de schite ou d'ardoise en petits bancs, ces bancs se décomposent facilement; les basses montagnes, de même que le corps de celles qui les dominent sont conséquemment creusés de ravins souvent assez profonds, de sorte que toutes ces montagnes sont dans une dégradation horrible.

Les rochers calcaires eux-mêmes, ceux sur-tout qui sont composés de plusieurs bancs, se décomposent également beaucoup, grand nombre de ces rochers ne sont que des masses énormes sans distinction de bancs, ceux-ci se séparent quelquefois par grandes écailles de plusieurs toises de hauteur & de largeur qui tombent & se brisent, leurs parties restent sur les pentes des montagnes ou roulent successivement dans les vallées ou dans les torrens qui les réduisent peu à peu en petits morceaux ou cailloux; les torrens n'en roulent guère que de cette espèce, lors sur-tout qu'on est à moitié chemin de Grenoble au Buis, petite ville des baronies; avant cet endroit ces cailloux calcaires sont mêlés avec des cailloux roulés de granites & de schites graniteux dûs aux morceaux de ces pierres qui sont çà & là dispersés sur le haut des montagnes calcaires & qu'on peut regarder comme y étant accidentellement placés.

La couleur des rochers calcaires est le plus communément d'un gris-clair ou gris-de-fer, & très-souvent ils sont veinés de spath blanc calcaire, quelquefois ces rochers sont blanchâtres; ils sont encore plus souvent lavés à l'extérieur d'une teinte jaune, qui n'est due qu'à une matière ocreuse, déposée par les eaux dont ces rochers sont arrosés par les pluies & les fontes de neiges.

Quant aux argilles, elles font voir dans quantité d'endroits une efflorescence blanche, saline & qui a le goût de vitriol; ces argilles de même que les espèces de schites qu'elles forment souvent en se durcissant, sont en partie calcaires; un morceau des uns & des autres jettés dans l'eau-forte, s'y dissout en partie avec effervescence, & la partie argilleuse se dépose, & si le morceau est dur, il reste sans se déformer.

Voilà ce qu'on peut dire en général de l'état actuel des montagnes que l'on traverse depuis Grenoble jusqu'à Nyons. On peut cependant ajouter que leurs rochers sont plus ou moins inclinés à l'horison, qu'ils varient beaucoup par leur

direction & même dans la même montagne ; quelquefois ces bancs, après s'être inclinés, se relèvent & forment comme un point-d'hongrie, rentrent les uns dans les autres en faisant des angles très-aigus. Une chose encore digne de remarque, c'est que les montagnes qui, depuis Grenoble jusqu'au col de la Croisotte ou de la Croix-haute, sont fort élevées, s'abaissent peu à peu plus elles approchent du Buis & reprennent ensuite de la hauteur ; celles qui en ont le plus sont la montagne de Belle-Combe ou du col de Soubeyran que l'on passe avant d'arriver au Buis, & celle qui porte le nom de mont Ventoux, & qui est à peu de distance du Buis ; celle-ci domine les autres & est assez haute pour avoir encore un peu de neige au mois de Juin.

On remarquera encore, & cette remarque est plus importante même que la précédente, toutes les fois que l'on passe un col, on descend ensuite dans un bassin plus ou moins circulaire ou ovale, entouré de montagnes élevées, calcaires, au bas desquelles sont les montagnes argilleuses; celles-ci s'élèvent comme par échelons, elles remplissent ces bassins de façon qu'il n'y a pas de plaine dans la vallée, ou qu'il y en a une très-étroite, elle n'a souvent que la largeur d'un torrent qui y coule, & qui par son cours irrégulier remplit cet espace des cailloux qu'il roule ; ces bassins forment en quelque sorte de grands entonnoirs très-évasés par le haut & dont les côtés sont plus ou moins inclinés ; les endroits par lesquels on entre & l'on sort de ces bassins, sont ordinairement si étroits, qu'on diroit, lorsqu'on est au milieu, que ces bassins n'ont point d'issues, ou qu'ils sont fermés de toute part ; quelquefois même les rochers des plus hautes montagnes descendent jusqu'aux montagnes argilleuses, & s'approchent de part & d'autre de si près, que le passage est tellement étroit, qu'on a coupé le chemin dans le rocher qui domine ordinairement sur un torrent qui sembleroit s'y être fait jour : il y a un semblable passage peu avant le Buis & un autre lorsqu'on a passé Aspremont. Si ces endroits ont quelque chose de pittoresque, ils ne sont pas sans quelque chose d'effrayant aux yeux de quiconque y passe pour la premiere fois.

Le premier de ces bassins par lesquels l'on passe, est celui du Monetier de Clermont, il se termine à une croix posée sur un col qui est à un quart-d'heure de distance du Monetier. Il n'y a dans ce bassin que cet endroit & Saint-Paul, avec différens hameaux dépendants de ces villages ; il est coupé par plusieurs petits ruisseaux qui se jettent dans celui du Monetier qui a son confluant dans la Grece, au-dessus de l'Enchatre.

Le second commence à la Croix, au-dessus du Monetier, il est borné de tout côté par des rochers, notamment par le mont Aiguille, Mens est compris dans ce bassin, qui est coupé par beaucoup de vallons particuliers ; on y voit les villages de Rueffard, Portes, Thorane, Saint-Martin, Chichilianne, Clelles, Perse, le Monetier-du-Perse, Saint-Maurice, Lalé, Presbois, &c.

Après avoir descendu le col de la Croix-haute ou la Croisotte, on entre dans un petit bassin où sont tous les hameaux qui forment la paroisse de la Croisotte, on traverse ensuite plusieurs petits ruisseaux qui forment la rivière de Buech-d'Aspres ; cette rivière est encaissée jusqu'à Serres, & ce canton ne présente point un bassin bien déterminé. Lorsqu'on a passé Serres, on suit la rivière de Bleme, où il y a un étranglement de rochers qui semblent arrêter cette rivière ; cet étranglement s'élargit un peu à l'Espine, & cet élargissement donne naissance à un petit bassin qui se termine au-dessus de ce village, il peut avoir une demi-lieue de longueur ; là où il finit, en commence un autre entrecoupé de vallons. le village de Rybeyret y est situé, il se termine au col de Parnet, qui est à trois-quarts de lieue de ce village.

Après ce col l'on descend dans le bassin de Rozans, où coule la rivière d'Eygues, qui est tellement resserrée au-dessous de Verclause, qu'on est obligé de passer dans la rivière. Les villages de ce bassin sont Moidan, Rozans & Verclause sur la rive droite de la rivière, & Saint-André, Monferrat & Lens sur la gauche.

Ce bassin communique à un autre par le col de la Croix de Laix ; la petite rivière d'Ennuyes arrose ce bassin, elle est très-resserrée par les rochers qui se sont abaissés près de St.-Jaile, elle a son confluant dans la rivière d'Eygues ; ce bassin renferme les villages de Tarandon, Saint-Sauveur, Saint-Jaile, Besignon, Gouvernet, la Batie, avec différens hameaux dépendans de l'un ou de l'autre de ces villages.

Lorsqu'on a descendu le col de Laix, on traverse une espèce de petit bassin qui est terminé, & pour ainsi dire bouché par des rochers au pont de Briou, qui est à un quart-d'heure du Buis.

Suspendons un peu ces descriptions topographiques, & arrêtons-nous à quelques faits particuliers qui se voyent dans cette route, savoir la fontaine brûlante, la montagne inaccessible, & les balmes noires. La fontaine brûlante ou plutôt le terrein d'où il sort une vapeur qui s'enflamme d'elle-même ou lorsqu'on y plonge un corps allumé, est près d'un endroit appellé Saint-Barthélemi, & à un quart-d'heure de chemin au-dessous du hameau de la Pierre ; ce terrein est presqu'au pied d'une montagne dont le corps est argilleux, le sommet chargé de rochers calcaires, est nommé montagne de Combe-ravier. L'endroit d'où la vapeur inflammable sort, est dans la partie argilleuse ; tous les environs sont d'une argille semblable, tirant plus ou moins sur le noir & se couvrant par cantons d'une efflorescence blanche & vitriolique; le long de l'endroit inflammable, coule un petit ruisseau qui tombe de la montagne. Depuis quelque temps cet endroit a été recouvert d'une masse considérable d'argille tombée du corps de Combe-ravier. Cette masse de terre est telle, qu'elle empêche apparemment la vapeur de sortir de terre, ou qu'elle l'absorbe de façon à l'empêcher de s'enflammer : l'on a beau présenter des matières allumées dans différents endroits, rien ne s'enflamme, ce qui ne vient sans doute que de ce que cette vapeur ne sort plus de terre y étant retenue par la masse d'argille ou de ce que se répandant dans cette masse, elle y est trop divisée, trop disséminée pour que le feu qu'on présente à ce qui peut-être s'en exhale, puisse l'enflammer ; il n'est pas possible cependant de douter de cette vapeur inflammable, trop de témoins constatent son existence.

N'ayant pu par moi-même voir ce feu, y faire quelques expériences, & parlant de mes regrets à M. de Montigny, de l'Académie des Sciences, il me proposa de me communiquer les observations & les expériences qu'il y avoit faites, avec permission d'en faire l'usage que je voudrois : je les donne ici telles que je les ai copiées sur son manuscrit, en faisant seulement remarquer que ce que M. de Montigny appelle des schites, ne sont à la rigueur que des argilles qui

ont pris un peu de confiftance, & fi M. de Montigny n'a pas vu d'efflorefcence faline fur ces glaifes & aux environs, il y a apparence que dans le temps qu'il faifoit fes obfervations, ces efflorefcences avoient été apparemment diffoutes par des pluies, & qu'il ne s'en étoit point formé depuis ces pluies; pour moi j'y ai vu de ces efflorefcences. Elles étoient femblables à celles que l'on remarque dans quantité d'endroits du Dauphiné où il y a de pareilles glaifes ou argilles. Mais voyons les obfervations de M. de Montigny.

A quatre lieues environ au fud-oueft de Grenoble, dit-il, près d'un hameau qu'on nomme la Pierre, fur la paroiffe de Saint-Barthélemy, eft un lieu célèbre, que plufieurs auteurs ont improprement nommé la Fontaine brûlante, & qu'ils annoncent comme une des merveilles du Dauphiné. Il en eft de cette merveille comme de beaucoup d'autres, elles ceffent de l'être lorfqu'on les voit de près. Je m'y fuis tranfporté le 18 Septembre 1768, accompagné de M. de Regemorte, infpecteur-général des turlies & levées. Au lieu de la prétendue Fontaine brûlante, qui retient encore ce nom dans le Dauphiné, nous n'avons trouvé qu'une roche en partie décompofée du genre des fchites ou fauffes ardoifes; ce fchite s'effeuille & tombe en débris pour peu qu'on le frappe avec la pioche, en même-temps il en fort une vapeur abondante, qu'une étincelle peut allumer, & dès-lors le feu s'y conferve affez long-temps. Ce banc de fchite qui s'étend au loin, & dont la couleur eft d'un gris obfcur, n'eft point inflammable dans toutes fes parties. Il eft traverfé par une veine de fchite rougeâtre, dirigée & inclinée du levant au couchant. C'eft par cette veine que la vapeur inflammable fort à chaque coup de pioche, & continue de s'exhaler lorfque la veine refte à découvert. L'ayant fait attaquer dans fa longueur d'environ fix pieds, nous en approchâmes une allumette en feu, en un moment la flamme fe répandit fur toute la partie que nous avions fait découvrir, même fur toute la terre noire humide, mêlée de fchite que nous avions fait abattre pour mettre la veine rougeâtre à découvert; chaque coup de pioche donné dans cette terre remuée, en faifoit fortir un jet de flamme rougeâtre, à-peu-près femblable à celle que l'on fait naître, & qui tient fur le goulot d'une bouteille où l'on fait une diffolution de fer par l'acide vitriolique affoibli; nous fentions auprès de ce feu une chaleur affez vive & une odeur fulphureufe, mais moins pénétrante & moins fatiguante pour la poitrine que celle du foufre brûlant. Une omelette que nous fîmes cuire au feu de ces pierres qui nous paroiffoient embrâfées, n'avoit aucun goût étranger, quoiqu'elle eût été baignée dans une vapeur fulphureufe. En vain nous tentâmes d'éteindre les flammes, en y faifant répandre quelques bouteilles d'eau, le feu n'en paroiffoit que plus vif. Des morceaux de bois que nous y jettâmes furent confumés en peu de temps : des pierres qui feroient pénétrées de quelque feu bitumineux, tels que l'afphate & l'huile de pétrole feroient fufceptibles d'inflammation, chaque partie de la maffe concourroit alors à l'effet total, & chaque morceau pourroit brûler féparément comme la maffe entière. Il n'en eft pas de même de la roche brûlante de Saint-Barthélemy, quoique la maffe totale paroiffe embrâfée, aucun des morceaux qui la compofent ne peut l'être féparément, nous l'avons inutilement tenté, foit que ces morceaux euffent été détachés de la veine rougeâtre avant fon inflammation, foit qu'on les tirât du milieu des flammes au moment où le coup de pioche le faifoit naître, nous n'avons jamais pu leur faire prendre le feu par communication; ce qui démontre que l'inflammation n'appartient point à cette forte de pierre, & qu'on doit l'attribuer à quelque vapeur fouterraine qui fe développe ou qui trouve de nouveaux paffages pour fe répandre dans l'air à mefure que l'on fouille le terrein. Cette vapeur ne m'a point paru mêlée d'acide; les papiers bleus que j'ai tenu expofés à fon action n'ont point été rougis, comme ils le font lorfqu'on les expofe fur des vaiffeaux qui contiennent des liqueurs acides; les morceaux de pierre que nous tirions de l'embrâfement avec des pinces, & que nous ne pouvions toucher, parce qu'ils étoient brûlans, avoient tous une odeur femblable à celle de la diffolution de fer par l'acide de vitriol. Je n'ai trouvé aucun veftige de matières falines aux environs, & le terrein n'avoit aucune chaleur fenfible avant l'inflammation des vapeurs.

Quant à la durée de cette inflammation & autres phénomènes que nous n'avons pu connoître par nous-mêmes, les habitans du lieu nous ont affuré que le feu fe confervoit ordinairement pendant quinze jours, & même plus lorfque le terrein étoit humide, que l'inflammation étoit quelquefois fpontanée; qu'après une longue féchereffe, on ne pouvoit plus y produire de feu, que le phénomène ne reparoiffoit qu'après plufieurs jours de pluie : avertis de cette circonftance, nous avons choifi un temps favorable, il le devint encore plus par une forte ondée dont nous fûmes affaillis, en allant de Vif à la Roche brûlante, qui en eft éloigné d'environ une lieue. Au-deffous du banc de fchite eft une vafte prairie, dont le fol eft un peu argilleux, nous la traversâmes, quoiqu'elle fût remplie d'eau; c'eft immédiatement fous cette prairie qu'eft le banc de fchite, où nous avons fait les obfervations que je viens d'expofer. Si la vapeur inflammable eft produite, comme j'ai tout lieu de le foupçonner par l'action de l'acide vitriolique fur une terre ferrugineufe, la filtration lente des eaux pluviales à travers les couches qui la furmontent, ne peut qu'augmenter cette action. On fait que l'acide vitriolique agit moins vivement fur le fer lorfqu'il eft concentré, que quand il eft étendu dans l'eau, les fchites contiennent fouvent des pyrites martiales en abondance. On fait avec quelle facilité ces pyrites fe décompofent lorfqu'elles font humectées; leur décompofition eft fouvent accompagnée d'une chaleur affez vive pour produire l'inflammation du foufre qui s'en dégage, la terre martiale qui refte après la combuftion eft prefque toujours d'une couleur rougeâtre; ces faits connus & conftatés, foit par les expériences, foit par les obfervations, fuffifent pour donner la folution des phénomènes de la roche brûlante. Je ne m'étendrai pas davantage fur cette matière. Je ferai feulement remarquer qu'à douze pieds environ au-deffous de la veine rougeâtre d'où fortent les vapeurs inflammables, il coule un ruiffeau dont la pente eft rapide, ce ruiffeau en creufant fon lit s'eft éloigné de la veine rougeâtre.

Son lit a dû paffer anciennement dans cette veine, & c'eft fans doute ce qui l'a fait nommer la Fontaine brûlante. Les vapeurs enflammées voltigeant alors à la furface de l'eau, on a pu les attribuer à l'évaporation de la fontaine, faute de connoître les circonftances locales, & ce qui fe paffe dans les couches des matières pyriteufes lorfqu'elles font en inflammation.

Tout le merveilleux de cette prétendue fontaine ardente s'eſt évanoui dès l'année 1699. M. de la Hire ayant prié M. Dieulamant, Ingénieur du Roi au Département de Grenoble, de s'y tranſporter & d'en envoyer une deſcription à l'Académie. Cet Officier reconnut que ce n'étoit point une fontaine, mais un rocher mort, d'une eſpèce d'ardoiſe pourrie, & qui ſe fuſe à l'air, où l'on voit une flamme légère errante, telle qu'une flamme d'eau-de-vie, que cette flamme ne ſort d'aucune fente qui puiſſe donner lieu de ſoupçonner une communication avec quelque caverne inférieure qui ſeroit enflammée, qu'on n'y voit point de matière qui puiſſe ſervir d'aliment à la flamme, qu'elle ne laiſſe point de cendres, & qu'on s'apperçoit ſeulement qu'elle ſent beaucoup le ſoufre; qu'à douze pieds au-deſſous & autant à côté il coule des montagnes voiſines un ruiſſeau ou torrent qui peut-être a coulé autrefois plus haut & auprès du terrein brûlant, ce qui aura donné lieu de croire que ſes eaux brûloient. L'Hiſtorien de l'Académie finit l'extrait où ces obſervations ſont rapportées, en diſant que le terrein brûlant eſt un Véſuve ou un mont Etna en petit (1).

Ce prétendu petit volcan n'eſt, comme il eſt prouvé par les expériences de M. de Montigny, qu'une vapeur qui s'élève de la terre, & dont il explique, à ce qu'il me paroît, très-bien la formation. Cette vapeur eſt probablement de la nature de celles qui s'élèvent des marais, dont on a remué les boues, & que M. de Volta vient de faire connoître beaucoup mieux qu'on ne les connoiſſoit, par un ouvrage rempli d'obſervations & d'expériences & curieuſes & intéreſſantes.

En remuant les boues des marais, M. de Volta en fait élever une vapeur qui s'enflamme à l'approche d'un corps enflammé, de même que celle de la prétendue fontaine brûlante. Le ruiſſeau qui coule dans ce canton le rend humide, boueux, en fait en quelque ſorte un marais, & rend ſes environs humides. Il n'eſt pas ainſi étonnant qu'il s'en élève une vapeur qui puiſſe s'enflammer, puiſque cet effet ſe produit dans des endroits qui tiennent de la nature de celui-ci, par les boues qui ne ſont que des terres argilleuſes ou glaiſeuſes détrempées par les eaux qui les ont délayées. Il faut même que les terres dont la vapeur ſort ſoient au moins humides, pour que cette vapeur s'exhale en une certaine quantité. Les habitans des environs de la prétendue fontaine brûlante, diſent qu'il eſt beaucoup plus facile d'enflammer cette vapeur après des temps de pluie que dans tout autre temps. L'eau que M. de Montigny a verſé ſur la flamme, n'a rendu cette flamme plus vive, que parce que cette eau a apparemment agi ſur les terres d'où la vapeur ſortoit, en a fait ſortir de nouvelle vapeur qui s'eſt enflammée, en ſe mêlant à celle qui l'étoit déja. Je finirai ces remarques, en diſant qu'il me paroît que ce qui ſe paſſe en Dauphiné, eſt un effet ſemblable à celui de Pietra-Mala en Italie. La flamme que l'on voit à Pietra-Mala ſort d'un terrein bas, glaiſeux, peu éloigné d'un ruiſſeau; circonſtances qui mettent un grand rapport entre ces deux endroits, & qui donnent aux effets qui ſe produiſent dans l'un & l'autre beaucoup de reſſemblance avec ce qui arrive aux boues des marais; de ſorte qu'il y auroit lieu de penſer que ces effets pourroient peut-être ſe produire dans beaucoup d'autres endroits glaiſeux, & nommément dans ceux du Dauphiné, qui n'y ſont pas rares, comme on l'a déja vu & qu'on le verra dans la ſuite des deſcriptions que l'on fera de pluſieurs des montagnes du Dauphiné, d'autant plus que la plupart de ces glaiſes donnent une efflorefcence vitriolique. Puiſqu'il paroît par les obſervations de M. de Montigni que l'acide vitriolique joue un grand rôle dans cette opération de la nature, qui ne demande pour s'exécuter que certaines circonſtances dans le terrein, dans l'état de l'athmoſphère, ou une chaleur plus ou moins forte, pour rendre la vapeur plus ou moins propre à s'enflammer, de ſorte qu'il n'eſt peut-être pas à négliger lorſqu'on veut ſe procurer de ces vapeurs inflammables, d'avoir égard à l'état actuel de l'air, précaution que M. de Montigni a eu; il a obſervé qu'à Saint-Barthélemi, près la paroiſſe, à neuf heures vingt-cinq ſecondes du matin, le thermomètre y étoit à treize degrés au-deſſus de zéro, & le baromètre à vingt-cinq pouces huit lignes.

A la Roche brûlante à onze heures, baromètre vingt-cinq pouces ſix lignes.

A la Pierre à midi & demi, thermomètre douze & demi degré, baromètre, vingt-cinq pouces cinq lignes.

A Vif, au retour, à trois heures & demie après midi, le baromètre vingt-ſix pouces cinq lignes & demie.

A Grenoble, dans l'appartement à neuf heures du ſoir, thermomètre, dix-huit degrés, baromètre vingt-ſix pouces dix lignes.

On lit dans le ſixième tome des obſervations de phyſique, &c. par M. l'Abbé Rozier, pour l'année 1775, une lettre d'un officier, dans laquelle il s'agit auſſi de la fontaine brûlante, après une deſcription du local qui revient à celles qui ont été données ci-deſſus; l'auteur de cette lettre dit que fâché de ne s'être pas muni d'un thermomètre, au moyen duquel il eût pu s'aſſurer, ſi en le mettant en terre, ce terrein étoit réellement échauffé par un feu intérieur, il y appliqua la main en pluſieurs endroits & en y enfonçant le doigt, & qu'il ne s'apperçut pas que ce terrein eût une chaleur intérieure; l'eau du ruiſſeau n'avoit auſſi que celle d'une eau courante; un morceau de pierre qu'il jetta dans de l'eau-forte y fut diſſoute en partie; la diſſolution précipitée par l'huile de tartre, donna des indices d'une matière graſſe ou huileuſe, l'efflorefcence ſaline lui a paru être non une eſpèce de nitre, puiſqu'il ne fuſe pas ſur les charbons ardens, mais un ſel ammoniac de la nature de celui des volcans, dont Vallerius parle dans ſa minéralogie, qui eſt l'eſpèce 198 du genre 34, & qui avec d'autres matières contient des parties ſulphureuſes & vitrioliques. L'auteur de la lettre remarque encore que les pierres feuilletées ont des empreintes de coquilles & principalement de cames. Une omelette que l'on fit ſur le feu de la vapeur qu'on enflamma, lui parut déteſtable & d'un goût ſulphureux.

De ces obſervations, l'auteur de la lettre conclut que la vapeur n'eſt point chaude dans la terre, qu'il faut le contact de l'air & de l'eau pour qu'elle s'enflamme; il compare ſon inflammation à celle qui arrive au mélange de limaille de fer bien broyée & de ſoufre, qui étant humecté, prend feu, & au pyrophore qui ne s'enflamme que par le contact de l'air. Il veut encore que la prétendue fontaine brûlante ſoit ſemblable à ce qui ſe paſſe à Barigatia en Italie, où il ſort

(1) Hiſtoire de l'Académie, pag. 21, année 1699.

de la terre une vapeur qui s'enflamme aussi, & dont il est parlé d'après M. Galeati, dans les mémoires de l'institut de Bologne.

On peut donc, d'après les observations & expériences précédentes, conclure que la prétendue fontaine brûlante n'est point une fontaine, mais un terrein d'où il sort une vapeur inflammable, que cette vapeur s'enflamme d'elle-même, ou par un corps enflammé qu'on y plonge, que cette inflammation se fait plus aisément dans les temps humides; que le sel qui effleurit sur les terres & les pierres des environs, n'est point nitreux, mais plutôt vitriolique. Enfin que le merveilleux qu'on attribuoit à cet effet naturel, rentre dans les loix ordinaires de la nature.

On en peut dire autant de la montagne inaccessible, autre merveille du Dauphiné. Cette montagne est placée dans un bassin assez étroit, il peut être d'un quart de lieue ou d'une demi-lieue de largeur, sur plus d'une lieue en longueur, en prenant ces mesures de la base des montagnes & faisant abstraction des basses montagnes qui sont dans ce bassin. Les hautes montagnes qui l'entourent sont au couchant, la montagne de l'Aiguille qu'on distingue par ce nom du Mont inaccessible, auquel on donne dans le pays le nom de pierre de l'Aiguille; le mont Aiguille est long, à rochers escarpés, comme déchirés & formant plusieurs pointes aiguës; entre cette montagne & la Pierre-aiguille, est un vallon qui sépare la montagne de l'Aiguille du Mont inaccessible.

Ce mont est au nord, sa figure est un quarré-long, arrondi cependant par les côtés qui regardent le couchant & le levant; cette masse de rocher est sans lit, comme les rochers du sommet de la montagne de l'Aiguille, d'un jaune d'ocre dans plusieurs endroits; ce rocher est posé sur une montagne composée de petits bancs de pierres calcaires presque horisontaux, séparés par des lits d'argilles grises, elle est étendue à sa base, fait le cône ou la tremie. Quant au rocher qui est posé sur cette montagne & qui porte spécialement le nom de Mont inaccessible, ce n'est à proprement parler, que le noyau d'une partie de la montagne sur laquelle il est porté. Il paroît que les terres ont été soustraites & probablement une grande partie de la masse des rochers qui forment ce noyau qui est de pierre calcaire. Ce n'est point un cône renversé ou un pain de sucre comme on l'a dit, mais plutôt un quarré-long, dont quelques côtés sont coupés à pic; depuis le temps où l'on dit qu'on y est monté avec tant de peines & tant d'appareils, cette montagne a souffert probablement des changemens qui faciliteroient le moyen de parvenir jusqu'au haut en y apportant quelque précaution, on y a même monté jusqu'à environ un tiers de sa hauteur, sans aucun des moyens qu'on pourroit y employer: si il y a eu autrefois des chamois sur le sommet de cette montagne, il paroît qu'il n'y en existe plus actuellement; on ne conçoit pas qu'il puisse y avoir eu une fontaine au sommet, cette montagne n'étant point dominée par celles qui en sont proches, leur élévation n'étant pas aussi considérable que celle de ce noyau, quoi qu'elles soient élevées, la prairie qu'on dit y avoir trouvée doit être peu considérable, l'étendue de ce noyau ne l'étant pas lui-même.

Il faisoit sans doute partie d'une montagne composée comme toutes celles de ce canton, elle avoit probablement des terres argilleuses jusque vers les deux tiers de sa hauteur; ces terres ont été peu à peu emportées & ont fait partie de celles qui sont dans la vallée ou de celles des montagnes argilleuses qui sont au bas des montagnes calcaires qui sont derrière celles-ci; ces argilles étant ainsi emportées, le noyau calcaire s'est ensuite peu à peu détruit en grande partie. Comme les rochers sont inclinés, l'eau des pluies & des neiges s'est facilement insinuée entre les bancs, les a aisément fait tomber par éclats, ce qui a été cause que presque tous ceux qui sont restés sont coupés à pic.

Il est arrivé à cette montagne ce qui arrive actuellement à plusieurs de celles qui ont encore des terres argilleuses; ces terres se dégradent insensiblement & sont emportées dans les vallées par les ruisseaux qui les sillonnent & forment des ravins considérables. Il n'y a guère lieu de douter qu'il n'y ait par la suite plusieurs montagnes du Dauphiné qui soient ainsi plus ou moins inaccessibles, on y en voit déja plusieurs qui ne sont plus accessibles d'un côté; celle de Saint-Barthélemi, par exemple, qui touche le Buis, forme une pointe élevée de rocher qu'on ne peut monter du côté du couchant; si les terres qui la couvrent au midi, sont emportées par la suite, elle sera inaccessible.

C'est à une pareille perte des terres que les rochers nuds d'un endroit appellé la Rochette, qui est entre Saint-Julien & les Fories, sont dûs; ces rochers qui descendent jusque sur le chemin sont entièrement découverts de terre, ils forment comme un mur de peu d'épaisseur: on y a percé une porte dans la partie la plus basse & la moins épaisse, & qui ne l'est guère dans cet endroit que de deux, trois ou quatre pieds. Les voyageurs sont obligés de passer par cette porte, il y a quelques maisons le long de ce rocher, du côté du Buis, & de ce côté le rocher est coupé à pic. On prétend qu'il y avoit autrefois un gros endroit dans cette partie, & que le rocher portoit un château, on y voit encore un reste de mur; ce rocher étoit une espèce de fortification naturelle. Les rochers qui couronnent le haut des montagnes les plus élevées de ce canton, & qui sont plus ou moins déchirés & pointus, ne sont aussi nuds, à ce qu'il y a lieu de croire, que par la cause qui a découvert ceux dont il s'agit. Ils seront peut-être dans la suite des temps des rochers inaccessibles, plusieurs d'eux étant même difficiles à gravir.

On monte avec un peu plus de facilité aux Baumes ou Balmes noires qui sont dans les montagnes qui règnent sur la gauche du Buech, en venant de Saint-Julien, elles sont peu éloignées l'une de l'autre. La première est d'un accès plus facile que la seconde & moins élevée dans la montagne; on y entre aisément & de plein-pied; l'une & l'autre sont dans des rochers calcaires. Les gens du pays veulent que la première soit profonde, qu'elle s'étende même jusqu'à Vaines qui est de l'autre côté de ces montagnes; à l'ordinaire ils font beaucoup de contes sur cette Baume, ils prétendent qu'il y a une rivière dans son fond & un veau d'or; ils racontent encore que deux amans, dont l'un étoit à Vaines, s'envoyoient des lettres au moyen d'un chien dressé à ce manège. Il paroît que cette Baume est facile à parcourir & qu'on pourroit y marcher droit ayant cinq à six pieds au moins de hauteur sur autant de largeur; on n'y voit point de stalactites.

La seconde de ces Balmes est à peu de distance de la première, c'est une grotte assez élevée, mais peu profonde, elle paroît avoir autrefois été un hermitage; son entrée, de même que celle de la première, est au couchant, on y entre très-

difficilement du côté du nord ; au-deffous de l'entrée eft un mur régulier affez bien bâti, haut de trente à trente-fix pieds, fur environ autant de longueur & en très-bon état ; il y en a un autre à gauche, mais plus petit, placé à l'entrée de la grotte & fur lequel l'on voit une ancienne peinture en rouge qui repréfente des portes & des fenêtres ceintrées, & quelques autres morceaux d'architecture, ce mur n'a que dix à douze pieds en quarré, c'étoit peut-être le dedans ou l'ornement d'un autel d'une petite chapelle ; cette grotte eft toute noircie jufqu'au haut, & même en dehors fur le front fupérieur, par la fumée du feu qu'on y a fait fans doute pendant long-temps, puifque ni les pluies, ni les neiges n'ont pu emporter cette couleur ; cette grotte eft haute de dix-huit à vingt pieds, elle fe prolonge jufqu'à cent ou cent-vingt pieds en profondeur, & finit en fe détournant un peu à droite ; il y a au-deffus du fond & à côté plufieurs enfoncemens arrondis, ovales, allongés, irréguliers, &c. qui communiquent enfemble & qui font peu profonds ; la furface intérieure de ces enfoncemens eft liffe & unie comme font celles qui ont été lavées par des chûtes d'eau, ou les torrens rapides des montagnes qui forment, fur les rochers où ils paffent, des ondulations & des bouillonnemens ; on voit auffi dans ces enfoncemens, mais en petite quantité, des colonnes irrégulières tranchantes, fillonnées & contournées d'une efpèce de ftalactite tendre, friable, jaunâtre en dehors, blanche & farineufe en dedans, & femblable à du *lac lunæ*, ou à une terre blanche, formée par les parties détachées des rochers. Vis-à-vis de cette Balme & fur le même rocher, mais du côté du midi, on voit l'ouverture d'une autre grotte mais dont l'entrée paroît inacceffible.

Depuis les Balmes noires jufqu'au Buis, qui eft à environ quinze ou feize lieues de ces Balmes, on ne rencontre rien qui puiffe piquer jufqu'à un certain point la curiofité ; le Buis n'a rien non plus par lui-même de bien important. Le Buis eft une petite ville fituée fur le bord & la rive droite de la rivière de Louveze, en plaine & au bas de plufieurs côteaux qui forment un baffin. Elle eft très-mal percée & a une mauvaife enceinte, flanquée de tours quarrées ; les montagnes qui entourent le baffin du Buis, en commençant par le pont de Briou, en deffus duquel eft celle du Chevalet, font le rocher d'Aiguille, la montagne de Bitre ou le Ban de Mal-confeil, la montagne de Nible qui eft fur la rive gauche du ruiffeau de la Roche, le rocher de Saint-Julien, derrière lequel eft la montagne de Serre-longue ; celles d'Efperon, de Bluys, qui s'étendent depuis le territoire de Brantes jufqu'à Molans. Toutes ces montagnes font fur la rive gauche de la rivière de Louveze ; fur fa rive droite font Roche-ronde, au-deffous de laquelle eft une plâtrière. Le rocher de Louzière, le col de Malpertuis ou Roche-brune, la montagne de Vertegneux qui defcend jufqu'au pont de Briou, on l'appelle la montagne Plate. Du côté du couchant de la montagne de Briou on voit au nord celle de Linceuil qui eft contiguë avec le col d'Aix ; vis-à-vis la montagne du pont de Briou eft celle de Moulard qui fuit la rive droite de Louveze, depuis le col d'Aix jufqu'au col de Perte, par lequel on va à Orpière.

Il en eft du baffin du Buis comme de ceux dont on a parlé ci-devant, fes baffes montagnes font argilleufes & noirâtres, ce que l'on obferve auffi dans tous les vallons jufqu'à la montagne qui eft au-deffus de Château-neuf ; auprès de ce village cependant l'on trouve des maffes de grès qui ne fe diffolvent pas à l'acide nitreux, & toutes les hautes montagnes font voir des traces de corps marins foffiles. On remarque encore en allant du Buis à Montbrun que les baffes montagnes font argilleufes & qu'une partie de ces montagnes fituées fur la rive droite de la rivière de d'Erboux, auprès des granges de Caux, font à bancs alternatifs d'argille grisâtre & de geodes pleins & calcaires.

Les hautes montagnes qui dominent celles qui font argilleufes, font également calcaires, comme celles qui entourent les autres baffins. Ce qu'on y a remarqué de particulier, c'eft que les rochers font fans bancs diftincts là où font les grottes de Molans, que ces rochers renferment des pierres à fufil & des corps marins foffiles, tels que des cornes d'Ammon, des cames, &c. les grottes font peu profondes & n'ont rien de particulier.

La montagne de Bluys fameufe par le Toulouren, fépare par fon fommet le Dauphiné du Comtat ; elle eft en dos-d'âne, dirigée du levant au couchant, & entièrement calcaire ; fes rochers s'y trouvent par maffes & par couches inclinées en différens fens. Le Toulouren, fur la rive droite duquel eft fitué le village de Saint-Léger, eft au bas de cette montagne, du côté du midi & le long de la vallée qui la fépare du mont Ventoux. Au-deffus & de chaque côté de Saint-Leger, qui eft bâti fur le roc, l'on obferve des pierres à fufil en petites maffes enchâffées dans les rochers calcaires, elles y font difperfées çà & là irrégulièrement, & leur figure eft également irrégulière, elles varient auffi par la groffeur ; plufieurs affectent une figure arrondie & oblongue, approchante de celle d'un citron, elles fe détachent du rocher ordinairement entières, mais l'eau & la gelée les féparent en parties, de manière que les rochers font fouvent avec des trous ou cavités qui ont été autrefois remplis par quelques-unes de ces pierres.

La montagne de Bluys, d'une médiocre importance par fes minéraux, mérite quelque attention par rapport au torrent qui en fort & qui porte le nom de Toulouren, il fe jette dans la rivière d'Ouvefe, fon cours eft du levant au couchant, à une grande demi-lieue de fon confluant, il fort d'une gorge étroite fort efcarpée & très-profonde.

Ce torrent fépare en cet endroit & depuis fon confluent, le territoire de Moleufe qui eft au nord, & celui de Malaucene au midi ; la montagne à laquelle il touche du côté du midi, eft un des pieds du mont Ventoux.

Immédiatement avant d'entrer dans la gorge, on voit un hermitage adoffé à la montagne de Moleufe, à la hauteur d'environ dix toifes, & dans un angle qui couvre l'édifice du côté du nord & du levant. Il femble que cette maifon folitaire ait été formée dans ce lieu comme une borne au féjour des hommes.

A peine eft-on entré dans la gorge, que l'on voit du côté de la rive méridionale un rocher d'environ deux toifes de hauteur, au pied duquel on apperçoit un trou horifontal d'où fort une fontaine très-limpide & tout auprès plufieurs rameaux d'eau pouffent au travers du gravier avec une certaine vivacité ; cette eau eft légère & excellente à boire. On monte fur ce rocher avec quelque difficulté, on y trouve une forte de plate-forme naturelle de quelques toifes, & l'on apperçoit du côté du midi une grotte dont l'ouverture a deux toifes de largeur fur environ trois de hauteur. La nature a formé fur l'entrée de la grotte une efpèce de table par le

moyen d'une pierre isolée qui s'élève d'environ trois pieds au-dessus du sol; la profondeur de la grotte est d'environ deux toises, le sol s'incline du côté du fond, au bas est une ouverture formée en ceintre qui peut avoir quatre pieds de hauteur & de largeur.

Lorsque l'on veut en voir l'intérieur, il faut se munir de flambeaux, on pénètre ensuite dans ce trou en se courbant, & l'on fait sept à huit pas dans cette attitude; mais bien-tôt après l'on marche à son aise; la voûte s'élève & l'on se trouve dans une caverne d'environ huit pieds de largeur; cette largeur est toujours à peu près la même dans toute la caverne. La lumière que l'on porte fait appercevoir une caverne qui paroît n'avoir pas de fond, & qui se continue du nord au midi, dès-lors on respire un air extrêmement frais.

On avance, le sol incliné d'abord du côté de l'intérieur dans l'espace de douze à quinze toises ou environ, & qui paroît avoir baissé d'une toise, se relève ensuite par un plan incliné. Après un espace qui peut être de vingt-cinq toises, on juge que le sol est élevé d'environ une toise au-dessus de celui de l'orifice de la caverne; le sol s'incline ensuite insensiblement dans la longueur d'environ trente à trente-cinq toises, au bout desquelles on trouve une pente fort rapide dans une espace qui peut avoir trois toises & qui se dirige sensiblement vers le levant: ici la voûte s'abbaisse, la caverne ressemble à un boyau incliné, dont la largeur a environ huit à dix pieds; on trouve à son extrémité un amas d'eau tranquille, très-limpide, très-profonde, & le boyau paroît s'enfoncer beaucoup & diagonalement dans la terre.

Depuis son entrée jusqu'au fond, où l'on rencontre le réservoir d'eau, cette caverne a une longueur d'environ quatre-vingt toises, elle est entièrement formée dans la roche vive; le sol, la voûte & les parois latéraux sont du rocher: la voûte est ordinairement de dix à douze pieds de hauteur; à l'endroit où le sol est le plus élevé elle a environ deux toises & demie de hauteur. On trouve dans ce même endroit, au-dessus de la voûte, une autre caverne également en forme de boyau d'environ cinq pieds de diamètre; l'on apperçoit à cette seconde caverne une issue de même grandeur qui vient percer la voûte de la première à six toises ou environ de distance de la marre d'eau qui est au fond de celle-ci. Comme on ne pourroit parvenir qu'avec des échelles à cette caverne supérieure, d'ailleurs étroite, on n'y va point.

La voûte de la première & principale caverne est chargée de stalactites, presque par-tout elle paroît couverte d'un vernis jaune qui forme un ouvrage ondé & guilloché; quelques stalactites pendent de deux à trois pouces. Le rocher qui sert de sol à la caverne est formé par couches, il s'incline en diagonale du levant au couchant; les mêmes couches paroissent au rocher qui est vis-à-vis la grotte, c'est-à-dire au nord du Toulouren.

Il règne dans presque toute la longueur de la caverne & près du sol, du côté occidental, une fente assez large, de six à huit pouces, elle ne se perd que vers les deux extrémités de la caverne. Il y a apparence que c'est par le moyen de cette fente que se forme la fontaine que l'on trouve au pied du rocher qui touche au Toulouren, & au-dessus duquel la caverne est située.

Lorsque la fonte des neiges est très-considérable, le trou qui sert d'issue à cette fontaine est trop étroite; les eaux qui sont au fond de la caverne s'exaucent à tel point, que souvent elles viennent à sortir avec autant de rapidité que d'abondance par la bouche qu'elle a dans la grotte extérieure & forment une belle cascade dans le Toulouren.

Enfin il y a lieu d'imaginer que la caverne ou le boyau qui est au-dessus de la voûte de la caverne principale, a été l'issue primitive des eaux, & que leur poids, leur abondance & quelques fentes de rocher ou une matière moins solide, ont occasionné dans la suite des temps la formation de la longue caverne qui existe actuellement au-dessous du boyau supérieur.

La situation de cette caverne, l'eau qui en sort & se jette dans le Toulouren, sont probablement la cause du nom que ce torrent porte; ce nom est Celtique, il paroît du moins être composé de *Toul*, trou, creux, ouverture étroite, profondeur; *Lu*, eau, qu'on prononce *Lou* en langue Celtique, & *Ren*, courant d'eau. Toulouren veut donc dire courant d'eau, dont l'eau sort d'un trou, d'un creux, ce qui se rencontre précisément à la formation de ce torrent; l'eau qui sort de la carverne étant aussi abondante qu'on l'a dit, le torrent aux eaux duquel elle se réunit, causent dans ces cas un ravage subit & considérable dans les terres voisines de ses bords; le Toulouren est célèbre dans le canton où ce ravage se passe, il est rare lorsqu'on y voyage, que l'on ne vous parle de l'un & de l'autre. Le mont Ventoux qui domine le Toulouren, n'est pas moins célèbre, mais par une cause bien différente, d'où l'on prétend que dérive son nom.

Quoique le mont Ventoux dépende principalement de la Provence, on peut cependant le regarder comme appartenant en partie au Dauphiné, étant une des bornes qui séparent ces deux provinces. Cette montagne n'est ainsi appellée, suivant M. Bullet, que parce que son sommet est toujours couvert de neiges. Cet auteur fait venir le nom de Ventoux des mots Celtiques *Van*, blanche, & *Topp* cime, d'où *Ventopp*, cime blanche. Si la cime où le sommet du mont Ventoux n'est pas toujours entièrement couverte de neiges, elle l'est du moins par endroits pendant dix mois de l'année, & lorsque les neiges sont entièrement fondues, cette cime n'en paroît pas moins blanche, cette montagne étant de pierres calcaires blanches, circonstances qui sont très-favorables au sentiment de Bullet, qui me paroît plus admissible que celui suivant lequel on prétend que le Ventoux n'est ainsi appellé que parce qu'il est souvent battu des vents. Les peuples qui habitoient le pays où se trouve le mont Ventoux, ont dû sans doute donner un nom à cette montagne avant la conquête que les Romains ont faite des Gaules; ce nom ne pouvoit donc être un nom Latin, comme il le devroit être, en donnant au mont Ventoux une origine tirée des vents dont il est battu; ils n'y règnent pas plus, au reste, que dans quantité de montagnes encore plus élevées que celle-ci, & qui mériteroient par-là autant pour le moins que le mont Ventoux de porter ce même nom. Ce mont peut avoir huit à neuf cent toises de hauteur; plusieurs montagnes du Dauphiné le surpassent de beaucoup, ce qui ne seroit pas si on vouloit en croire l'atlas de la France, suivant lequel on compte quatre lieues depuis sa base jusqu'à son sommet; assertion qui ne peut être vraie qu'en ne mesurant point perpendiculairement cette montagne, mais par les contours qu'on est obligé de prendre pour monter jusqu'à son sommet, vu la trop grande difficulté qu'on auroit à y monter par un chemin droit & perpendiculaire.

Cette montagne au reste est calcaire du côté de Saint-Léger, depuis sa base jusqu'à son sommet; ses couches sont variées & inclinées en plusieurs sens, sa partie inférieure est composée de débris & d'attérissemens tombés de la partie supérieure ou de son milieu; cette partie moyenne est garnie de bois & bosselée dans plusieurs endroits par des grouppes de rochers durs, mais crevassés, qui laissent en dessus une esplanade presque horisontale, couverte de gazons assez garnis. Quand on a passé ces espèces de prairies, on trouve la première inclinaison qui fait la troisième partie & la plus élevée de cette montagne; celle-ci est peu herbeuse, on y trouve plusieurs plantes des Alpes, & c'est là où les neiges restent le plus long-temps : les rochers sont ici par petites couches, qui souvent se brisent & se cassent par écailles, quoique les fragmens en soient assez durs; on trouve assez communément parmi ces fragmens des espèces de noyaux calcaires, mais plus durs, d'une figure oblongue & arrondie, semblables à des fuseaux ou à des citrons très-allongés, on les casse difficilement; une substance plus compacte que celle des rochers, d'un grain très-fin, d'une couleur gris-de-corne, enveloppe chaque noyau qui est plus rare & plus poreux; on trouve aussi parmi les rochers quelques noyaux raboteux & irréguliers, qui sont roussâtres ou rouille de fer; ils ont tout au plus un pouce ou deux de longueur, & sont peu fréquents; on voit au sommet, qui est de même nature, plusieurs crevasses peu profondes qui divisent les rochers en plusieurs parties irrégulières.

Dans un pays aussi étendu que celui dont on a fait mention jusqu'ici, & aussi rempli d'argilles, souvent vitrioliques & calcaires que l'est ce pays, il auroit été singulier de n'y pas rencontrer, du moins dans quelques endroits, des carrières de pierres à plâtre. La chymie apprend que le plâtre est un composé d'acide vitriolique & de matière calcaire, il sembloit donc que les matières propres à former cette pierre se rencontroient dans les montagnes argilleuses de cette étendue de pays; il y a en effet des plâtrières, mais elles y sont plus rares qu'il semble qu'elles n'y devroient être, vu le nombre considérable de montagnes argilleuses que ce pays renferme. Il faut sans doute des circonstances que nous ne connoissons pas, & que probablement nous ne connoîtrons jamais, pour que ces pierres se forment dans les montagnes qui renferment, à ce qu'il semble, tous les matériaux nécessaires à la composition de la pierre à plâtre. Beaucoup de montagnes argilleuses, dont les argilles sont en partie calcaires & qui se chargent d'une efflorescence vitriolique, ne contiennent point de pierres à plâtre, tandis qu'on voit des plâtrières dans d'autres montagnes argilleuses où le vitriol n'est pas si manifeste; de quelle cause dépend donc cette union de l'acide vitriolique avec la partie calcaire de ces argilles? C'est-là un de ces mystères de la nature qu'il ne sera pas aisé de saisir; il ne sera pas aisé dans ce cas de prendre la nature sur le fait, si on l'a jamais pris, quoi qu'en aye dit un grand homme, qui a eu mille & mille échos qui ont répété avec complaisance ce mot, *il a pris la nature sur le fait*, qui renferme plus d'esprit que de réalité, & qui a été plus répété pour prouver de la sagacité que pour faire réellement connoître les secrets de la nature.

Quelque finesse qu'ayent ces heureux observateurs de la nature pour en découvrir les mystères, il y a tout lieu de craindre que leurs connoissances se bornent à savoir que les plâtrières sont ordinairement situées dans des montagnes qui renferment de l'argille & des matières calcaires. C'est ce qu'on observe, comme dans bien d'autres, dans la montagne de la Fayette, contiguë à celle de Jubas, qui sépare, dans cette partie, le Dauphiné de la Provence; cette montagne est à un quart-d'heure de Montbrun, au midi de ce village & sur la rive gauche du Riou d'Annari. Les plâtrières sont à sa base, les bancs de pierres à plâtre y sont inclinés, très-irréguliers, posés sur une terre argilleuse, & les pierres d'une couleur blanche ou grise. Au-dessus de Propiac, en allant à Marindol, le long d'un ruisseau salé, sont d'autres plâtrières, les rochers du haut de la montagne où elles sont situées sont calcaires, sous ces rochers est une argille ocreuse qui précède les bancs de pierre à plâtre qui est communément blanche, avec quelques veines de cette pierre qui est grise & rouge; les pierres détachées des rochers calcaires & qui sont tombées dans le bas de cette montagne, font voir des traces de coquilles fossiles, ce qui prouve, à n'en point douter, que ces rochers en renferment également.

Les eaux présentent aussi quelques particularités dans ce canton, outre le ruisseau salé qui est près des plâtrières du Riou d'Annari, il y en a deux fontaines ferrugineuses; il y en a une troisième au-dessous des secondes plâtrières, en s'approchant de Propiac, le long du ruisseau on trouve deux autres fontaines, mais qui sont salées; les argilles noirâtres dominent le long de ce ruisseau & l'on voit en montant au col de Propensier, une espèce d'ardoise. Les espèces de fontaines suivantes ne sont singulières que par l'abondance d'eau qu'elles donnent en temps de pluie, ce ne sont pas même, à proprement parler, des fontaines, mais des trous d'où il sort une grande quantité d'eau lorsqu'il pleut beaucoup; deux de ces trous sont au-dessus ou au-dessous du pont de Briou, sur la gauche de la rivière de Louveze, & un troisième est sur la droite de cette rivière; celui des deux premiers & qui est au-dessous du pont, se nomme la fontaine de Sainte-Brigitte, le troisième est plus bas que cette fontaine.

La proximité où ces trous ou fontaines sont de la rivière, leur ôte toute l'espèce de merveilleux que les gens du pays leur attribuent. On vous les fait remarquer comme un fait singulier & curieux, mais il le seroit peut-être plus que ces trous ne rejettassent pas beaucoup d'eau : placés, comme ils le sont, à la base de montagnes & le long d'une rivière, il seroit étonnant qu'ils n'en sortît pas de l'eau abondamment; les eaux de la pluie se filtrant à travers les montagnes & celle de la rivière augmentée à travers les terres de ses bords, doivent s'amasser abondamment dans les cavités qui probablement sont dans ces montagnes, & lorsque ces cavités sont pleines, ces eaux doivent en regorger & se répandre au dehors jusqu'à ce que ces eaux soient au-dessous du niveau des trous par lesquels elles s'écoulent, & de la cavité où elles se ramassent.

Du Buis à Nyons on ne trouve que les choses ordinaires, c'est-à-dire les montagnes calcaires & celles qui sont argilleuses; mais les environs de Nyons offrent plusieurs faits naturels qui demandent qu'on s'y arrête plus particulièrement; sans parler du fameux vent Ponthias qui doit sa célébrité plutôt aux idées singulières qu'il a produites, qu'à ce qu'il est en lui-même, les environs de Nyons renferment des productions de la nature qui ne demandent pour être utiles que des hommes qui sachent les mettre en usage & en tirer tout le parti qu'il est possible d'en tirer.

Nyons,

Nyons, en Latin *Neomagus*, tire ſon nom de ſa poſition au bas d'une montagne ou rocher élevé ſelon Bullet. *Naon* ou *Neon* en langue Celtique, ſignifie bas, pied de montagne, *Mag*, habitation : de *Neomag*, les Romains ont fait *Neomagus*, qui eſt le même mot auquel ils ont ſeulement donné la terminaiſon latine ; & par abbréviation les François ont fait le nom de Nyons. Cette ville eſt encore de nos jours dans la ſituation qui lui a fait donner le nom qu'elle porte, elle eſt bâtie ſur le bord de la rive droite de la rivière d'Eygues, au bas de la montagne de Devez, qui eſt au nord de Nyons, celle de Vaux eſt derrière cette montagne ; celle d'Eoup & de Herpen, qui forme avec la montagne de Vaux, le col d'Anbenas, tire au levant : la petite montagne de Roſſeti, ainſi nommée à cauſe de ſes ſables rouſsâtres & ferrugineux, domine celle de Vaux ; entre le Roſſeti & la montagne de Devez eſt la Combe de Bordeaux : au levant de Nyons & ſur la rive gauche de la rivière d'Eygues, ainſi nommée du mot Celtique *aigue* ou *eg*, qui ſignifient eau ou rivière, s'élève la montagne de Garde-gros, & en tirant au couchant, au ſud-oueſt de la ville, eſt celle de Saint-Jaume, qui tire ſon nom d'une chapelle de Saint-Jacques qui y étoit bâtie, elle s'étend dans la plaine du côté de Mirabel. La montagne de Bruyeres eſt au-deſſous de celles de Saint-Jaume & de Garde-gros ; la Serre de Louſière eſt à l'extrémité de celle de Saint-Jaume & au couchant de Nyons.

La rivière d'Eygues, ou d'Aigue, ou d'Aigues, prend, ſuivant le dictionnaire géographique de la France, ſa ſource dans le Dauphiné, traverſe le Comtat Venaiſſin & la Principauté d'Orange, où elle ſe rend dans le Rhône, à côté d'Orange. L'on a déja parlé de pluſieurs ruiſſeaux ou torrens qui ſe jettent dedans, elle en reçoit huit près de Nyons ; ces torrens roulent une quantité prodigieuſe de cailloux calcaires, de même que tous ceux qu'on voit ou que l'on traverſe depuis Grenoble juſqu'à Nyons, lors ſur-tout qu'on eſt à une journée de Grenoble, ou que l'on a quitté les rivières qui viennent des hautes Alpes du Dauphiné. On ne voit plus alors dans les torrens des granites, des quartz, des ſerpentines, &c. parmi ces cailloux calcaires ; il en eſt de même juſqu'à Creſt & à Die ; les torrens de près Nyons ſont celui de Meyne qui paſſe le long de Nyons, au couchant de cette ville ; celui des Ruines, ainſi nommé à cauſe du ravage qu'il fait lorſqu'il eſt groſſi ; celui d'Artignan, celui de Sauve, qui n'a ce nom que parce que lorſqu'il eſt plein il faut s'en ſauver promptement ; le Ruinas, le Corianſon qui eſt ſur la limite du territoire de Nyons ; ces cinq torrens ſont ſur la gauche de l'Eygues ; ceux de la droite ſont le Rieux, le Pont du Jardin & le Malivert.

De toutes les montagnes qui entourent la ville de Nyons, celle de Devez eſt la ſeule à laquelle on ait attribué quelque ſingularité, c'eſt d'elle qu'on a voulu que le vent Ponthias ſortît. Cette idée populaire a fait imaginer des hiſtoires & des explications de ce prétendu vent, que l'on peut voir dans les auteurs qui les ont imaginées. On ſe contentera ici de décrire cette montagne, elle eſt ſituée au nord de Nyons ; ſa hauteur eſt au-deſſous des hauteurs médiocres du Dauphiné ; elle a à ſon ſommet un hermitage, appellé par les gens du pays Notre-Dame de Reparat ; à côté & principalement au-deſſus de cet hermitage, l'on obſerve pluſieurs fentes ou crevaſſes dans les rochers, elles ſe dirigent pour la plupart de bas en haut, elles ſont de différentes figures & grandeurs ; une des plus conſidérables eſt celle dont on a cru autrefois que ſortoit en grande partie le vent Ponthias, quoi qu'on diſe que toutes les autres en fourniſſoient auſſi en même-temps. L'ouverture de cette crevaſſe irrégulière ſe préſente d'abord en s'avançant du midi au nord & de haut en bas, par un plan incliné oppoſé à celui de la montagne ; après trois toiſes ou environ d'enfoncement ſur ce plan, ſa direction change & devient preſque perpendiculaire, pour prendre une direction preſque horiſontale peu de temps après. Cette eſpèce de grotte eſt alors fort vaſte & élevée, elle communique vers ſon milieu & ſupérieurement à une autre cavité qui ſe trouve placée directement ſur elle, & le plan ou la voûte commune qui recouvre l'une & l'autre eſt horiſontale : cette grotte s'enfonce ainſi en allant du midi au nord, dix toiſes ou environ à peu de diſtance de l'endroit où l'on entre dans cette dernière cavité, en deſcendant le plan preſque perpendiculaire dont on a parlé, on trouve une autre ouverture très-inclinée qui ſe dirige du nord au midi & dans un ſens contraire à la première entrée ou à l'entrée extérieure. On pénètre dans cette dernière cavité aiſément juſqu'à la profondeur de douze toiſes ou environ ; après leſquelles les cavités ſe partagent en pluſieurs petites par le moyen de pluſieurs gros blocs de pierres interpoſés en différens ſens, de manière qu'il ſeroit très-difficile aujourd'hui d'aller plus avant.

Il eſt à ce qu'il ſemble prouvé par cette deſcription & par les autres crevaſſes qu'on voit encore à l'extérieur de cette montagne, que ces cavités ne ſont pas des grottes régulières comme on en voit dans tant d'autres montagnes, mais des écartemens de rochers peu réunis les uns aux autres avant leur écartement & leur déſunion. En effet les crevaſſes ſont en très-grand nombre & dirigées à peu près dans le même ſens ; on en trouve plus fréquemment & elles ſont plus ſenſibles ſur le bord de cette montagne du côté du nord ; elles ont ſans doute la même origine, c'eſt-à-dire des éboulemens du terrein inférieur qui leur eſt voiſin & du même côté ; ce terrein eſt ravagé par les terres qui y ont coulé depuis long-temps ; un petit ruiſſeau qui y prend ſa ſource & qui eſt appellé le ruiſſeau des fontaines, peut très-bien y avoir contribué. Il jetta, il y a un certain nombre d'années, une quantité d'eau à pluſieurs repriſes pendant pluſieurs jours, & emporta beaucoup de terres & de cailloux, & en fit ébouler beaucoup ; cet éboulement & la quantité d'eau ſortie de cette montagne, porte à penſer que cette montagne n'eſt crevaſſée, comme elle l'eſt, que parce qu'elle a ainſi ſouffert plus d'une fois de ſemblables éboulemens, & qu'elle renferme probablement des nappes d'eau qui, après des pluies abondantes, s'écoulent hors de cette montagne, entraînent les terres & les ſables & occaſionnent ainſi la chûte ou le briſement des rochers intérieurs qui ne ſe trouvent plus ſoutenus & liés entre eux par ces terres qui étoient interpoſées entre leurs bancs.

Bien loin que l'on ait ſenti ſortir, des grottes où l'on a deſcendu, quelqu'eſpèce de vent, il ſembloit au contraire qu'on y manquoit d'air : les chandelles dont on s'éclairoit paroiſſoient diminuer un peu de lumière, au lieu d'être agitées. Cette obſervation ſeule eſt déja un préjugé qui n'eſt pas favorable au vent Ponthias, qu'on dit ſortir de ces cavités : de plus, tout le temps qu'on a reſté à Nyons, l'on n'a point ſenti ce vent périodique & ſi merveilleux, le temps ayant toujours

été des plus calmes, de sorte que les habitans à qui l'on demandoit la raison de cette irrégularité, étoient obligés d'avouer que ce vent ne se faisoit point ainsi sentir, & chez les personnes les plus sensées, ce vent a perdu toute croyance.

La montagne de Devez ou montagne des prairies, qui y existoient apparemment autrefois, renferme un fossile bien plus intéressant & d'une utilité plus prochaine que celle dont pourroit être le Ponthias, si il existoit. Ce fossile forme une mine de charbon de terre, elle est sur le penchant de cette montagne, un peu au-dessus de la rivière & à la droite de la combe de Bordeaux, où coulent les eaux d'une fontaine appellée la Fontaine de Santé; le filon que ce charbon forme a plusieurs pieds d'épaisseur, il est précédé de bancs de schite; en montant à cette mine on trouve des rochers de grès quartzeux blanc veiné de rouge, on en rencontre également en montant à l'hermitage de Notre-Dame de Reparat.

Un autre filon de ce même fossile & plus considérable, est également situé sur le bord de la rivière & à la rive droite du ruisseau des fontaines, au-dessous de la montagne appellée Rosseti. Cette mine, de même que la première, regarde le levant, les bancs de cette seconde mine sont, 1°. vingt pieds & plus de grès blanc, 2°. dix à douze pieds & plus en épaisseur de charbon sans schite, incliné du nord au midi; ces bancs sont les seuls qui soient actuellement à l'air, au-dessus de ces bancs sont deux trous de deux ou trois toises de profondeur faits dans le sable, sous lequel est le charbon, aux environs de ces trous on voit des masses de grès, plusieurs de ces masses ou rochers sont très-durs & approchent de la nature du quartz ou du jaspe rougeâtre.

Ces filons étant peu éloignés l'un de l'autre, ils pourroient peut-être très bien se communiquer & n'en former qu'un; ce qui en paroît à l'extérieur de la terre semble annoncer une mine abondante : un filon de plus de dix à douze pieds d'épaisseur, dès la surface presque de la terre, est une apparence qui semble annoncer une masse des plus considérables si on creusoit au-dessous de ce filon. L'on a cependant jusqu'à nos jours regardé ce charbon avec une espèce d'indifférence qui n'est pas pardonnable, dans un pays sur-tout où le bois n'est pas des plus abondants : ces filons seroient cependant d'une exploitation facile, on les aborde aisément, l'endroit où ils sont placés est peu élevé dans la montagne, & avec peu de dépense on y arriveroit avec des chevaux & même des voitures; de plus la rivière étant près, le transport pourroit s'en faire très-aisément dans les endroits éloignés de Nyons. Malgré tous ces avantages, ce charbon n'a encore servi qu'à faire cuire de la pierre à chaux ou de la pierre à plâtre : il paroît cependant, par ce qu'on a entendu dire à Nyons, qu'on l'a essayé pour les cheminées & qu'on en a rejetté l'usage, parce que, dit-on, il est d'une odeur désagréable, défaut qu'on reproche à toute espèce de charbon de terre lorsqu'on n'est pas habitué à s'en servir; il semble qu'on voudroit trouver au charbon de terre une odeur agréable, une odeur de musc. Aucun charbon de terre n'a cette odeur gracieuse, tous en ont une qui a quelque chose de désagréable, les uns plus, il est vrai, les autres moins; mais il y en a peu dont l'odeur ne soit supportable, lorsqu'avec un peu de constance on employe ce fossile au lieu de bois. Il est maintenant d'autant plus facile d'en faire usage, que l'on sait la manière d'arranger ce charbon pour empêcher la vapeur qu'il jette de se répandre de façon à incommoder.

Ce qu'on pourroit peut-être dire de plus raisonnable contre l'exploitation de ces mines, seroit le doute où l'on peut être de la régularité de leurs filons. Ces mines ne sont pas dans des montagnes dont les couches soient bien régulières : le lit de charbon n'est pas exactement encaissé entre des couches de pierres, ce qui semble annoncer une irrégularité qui pourroit faire craindre que ces filons de charbon ne fussent eux-mêmes irréguliers & ne cessassent peut-être promptement; cette incertitude néanmoins ne doit pas empêcher de tenter une ouverture de ces mines d'une manière suivie & régulière ; l'épaisseur des filons y invite, la facilité avec laquelle on peut les exploiter, le peu de dépense qu'ils exigent à cet effet, & la facilité de l'exportation, sont des raisons qui doivent faire cesser toutes celles qu'on pourroit apporter contre cette entreprise qui ne peut être que d'une très-grande utilité, si les filons ont de la continuité & qui ne peut que dédommager au moins des frais qu'on seroit obligé de faire quand ces filons ne se propageroient pas bien avant dans la terre; l'on auroit du moins pendant un certain temps une quantité de charbon qui seroit telle qu'elle engageroit sans doute à exploiter en règle une plâtrière des environs de Nyons, qu'on ne travaille que très-irrégulièrement, & qui l'étant ainsi, ne fournit pas, quoiqu'abondante, tout le plâtre dont on a besoin à Nyons, qui en devroit vendre à ses voisins; on pourroit employer de ce charbon à la cuisson des pierres à plâtre.

Cette plâtrière est au-dessus de la montagne de Saint-Jaume & sur la rive droite d'un ruisseau nommé Combe de Champ-Quartier, qui descend de cette montagne, la pierre à plâtre est d'un beau blanc; le lit de cette pierre est posé sous un banc de glaise ou argille noirâtre; tout près de cette carrière coule un autre petit ruisseau qui se jette dans celui de Champ-Quartier, & au-dessous de la plâtrière il y a une mine de vitriol verd, mêlée avec de l'argille noirâtre, ou plutôt ces argilles jettent une efflorescence vitriolique, dont on parlera plus au long à l'article de Dieu-le-fit.

Les eaux n'offrent rien de bien particulier dans les environs de Nyons. Si on en croyoit le peuple cependant une fontaine à laquelle on a donné le nom de Fontaine Salutaire, mériteroit beaucoup d'attention; cette fontaine est située au-dessous de la montagne de Vaux, son eau est claire, limpide & bonne à boire; ce sont-là ses seules qualités, elle n'est point minérale : si elle fait autant de bien à ceux qui en boivent, qu'on le prétend à Nyons, ce n'est probablement que par la quantité qu'on en boit & que parce qu'elle est apparemment pure ou peu chargée de matières étrangères. Quoi qu'il en soit, il y a dans certains temps de l'année un concours de différentes personnes qui s'y rendent peut-être autant pour s'y amuser que pour y boire de l'eau.

Ce qui mérite un peu plus qu'on s'y arrête, du moins pour la physique de la terre, sont les montagnes sableuses & celles qui renferment des cailloux roulés isolés ou réunis en masses, dont il y a plusieurs dans les environs de Nyons. En allant de cette ville vers le nord, & ayant à sa droite la montagne de Devez, on voit le long du chemin du Col un rocher composé de cailloux roulés, qui renferme des huîtres & autres corps marins bien caractérisés tels. On voit aussi dans cet endroit un banc de mollasse qui se joint à ce rocher composé de cailloux & de coquilles, & à la droite du chemin l'on a ouvert une carrière de mollasse; cette dernière pierre est assez

commune dans les environs : il y en a à Mirabel, Piégon, ville-Dieu ſur la gauche de l'Eygues, Ventrol, Nouvaiſan, le Pegue, Montbriſon, Pontajas.

Cette ſuite d'endroits qui ont de la mollaſſe, prouve que le pays ſableux du Dauphiné s'étend en largeur juſqu'à ces endroits, il s'y borne vers les baſſes montagnes argilleuſes & calcaires qui précèdent les hautes montagnes à rochers également calcaires. On obſerve le même arrangement dans les montagnes qui bordent les autres plaines qui viennent y finir, comme on le fera encore remarquer en parlant de Creſt & de ſes environs. Ces plaines ne ſont qu'une ſuite de celles qui forment le pays ſableux du Dauphiné, & qui eſt coupé par les côteaux de ſable; ces côteaux ſableux ſe trouvent quelquefois comme enclavés entre les montagnes calcaires; il ſemble que les eaux qui ont accumulés ces ſables les ont portés juſqu'entre ces montagnes qui les arrêtoient ou ralentiſſoient leur mouvement & obligeoient les ſables à ſe dépoſer peu-à-peu.

On trouve de ces côteaux ainſi enclavés en allant à la montagne Saint-Jaume des environs de Nyons, & en ſuivant un petit ſentier qui monte à la Combe-Martin ; leur ſable eſt rouſſâtre & renferme des maſſes de grès; on y voit auſſi du ſable d'un très-beau blanc quartzeux & très-propre à des Verreries. Les rochers calcaires de ce canton ſont preſque perpendiculaires ſur la rivière; les cailloux roulés, les ſables, la mollaſſe ſe voyent encore ſur le chemin de Piégon au Serre de l'Ouzière, lorſqu'on a paſſé la Combe de Maliver; ils ſe continuent juſqu'au pont d'Entrefour : avant ce pont cependant on ne rencontre guère que des cailloux roulés, & les côteaux de ſable & de mollaſſe ne ſe trouvent que lorſqu'on l'a paſſé; ils ſe continuent juſqu'à Piégon & Mirabel par la plaine; auprès du Pont & ſur la gauche de ce ruiſſeau, auprès de la maiſon de Ricane, on trouve des corps marins pétrifiés, comme des huîtres le long du chemin, dans un rocher calcaire & graveleux, des cames & des noyaux de cames que les gens du pays appellent amandes; ils ſont par bancs dans une argille noirâtre; environ quatre cent toiſes au-delà de Piégon, ſur le chemin de Puimeros, au quartier de Lauſon & ſur la rive gauche du ruiſſeau, on retrouve encore de ces corps marins foſſiles en grande quantité, placés par bancs, mais tout briſés & dans une argille ſableuſe & noirâtre; on en voit également en remontant le ruiſſeau; & ſur le revers de la montagne qui le domine & qui déverſe ſur la rivière d'Aiguemaſſe, il y a une plâtrière qu'on appelle la carrière des Géants; on trouve auſſi de grandes huîtres des Indes à Ville-Dieu. Les côteaux à mollaſſe qui commencent à Nyons ſe continuent ſur la rive droite de la rivière d'Eygues juſqu'à celle de Sauſſe, & après cette rivière, ce ne ſont que côteaux ſableux & cailloux roulés juſqu'à Vinſobre; la rivière d'Eygues ne roule que des pierres calcaires.

Condorcet dont il eſt actuellement queſtion, eſt un endroit curieux pour ſes plâtrières & ſa fontaine ſalée. En y allant de Nyons, on trouve dans le ruiſſeau des Aubres un tuf calcaire qui a des empreintes de feuilles & de plantes; de Piles à Condorcet les rochers qui règnent le long du chemin ſont feuilletés en forme de ſchite, & il ſembleroit qu'auprès de la rivière l'on pourroit, en fouillant la terre, découvrir de l'ardoiſe; ces rochers font voir des traces de corne d'Ammon. Condorcet eſt ſur la hauteur, & ſon château ſur un rocher calcaire eſcarpé, mais les ravins font voir que toutes les terres des environs ne ſont que de l'argille noirâtre.

La plâtrière principale de ce canton eſt au-delà & au midi de Condorcet, elle eſt ſans bancs bien diſtincts; la maſſe de ces pierres peut avoir plus ou moins de quarante pieds en hauteur, elle eſt poſée ſous une terre ocreuſe, dans laquelle ſont des pierres calcaires en aſſez groſſes maſſes, qui par les trous dont elles ſont percées, reſſemblent aſſez aux pierres meulières de la Ferté-ſous-Jouarre; elles renferment une ſubſtance qui a le coup-d'œil métallique & le brillant du fer ou du plomb, & qui ne ſe diſſout pas aux acides. La maſſe de pierre à plâtre n'eſt qu'un compoſé de petits morceaux de cette ſorte de pierre à plâtre qu'on appelle communément pierre ſpéculaire; ces morceaux ſont d'un brillant argenté très-beau; parmi ceux-ci il y a d'autres ſemblables morceaux qui ſont rougeâtres; quelquefois ces morceaux rougeâtres ne ſont point cryſtalliſés, ils ne forment point des triangles comme il eſt ordinaire à la pierre ſpéculaire d'en former : on diroit à l'inſpection de cette maſſe compoſée ainſi de morceaux, que ces morceaux ſont des débris de rochers de pierres ſpéculaires qui auroient été détruits & briſés en de ſemblables morceaux, qui enſuite déposés dans cet endroit, s'y ſeroient réunis & comme agglutinés; quoiqu'à la rigueur la formation de cette maſſe de pierre à plâtre pût avoir une ſemblable cauſe, il y a cependant lieu de penſer qu'elle a pris naiſſance dans cette montagne, qui n'annonce pas plus que celles qu'elle avoiſine, qu'elle ait été élevée par des matières roulées & dûes à des corps qui ayent été tranſportés.

Cette carrière paroît ſe continuer de l'autre côté d'un ruiſſeau qui coule dans cet endroit, on voit du moins de cette pierre ſur la droite de ce ruiſſeau; elle ſe montre auſſi au-deſſous du côteau qui porte le nom de Château-neuf: vis-à-vis de Condorcet & ſur la rive gauche de la rivière d'Eygues, on trouve encore de la même pierre; les rochers de cette pierre qui ſont entre les Piles & les Aubres paroiſſent s'être éboulés; les argilles de ce canton, comme celles de pluſieurs endroits dont on a déja parlé ſont vitrioliques & jettent une efflorence blanche, qui ſe remarque ſur-tout dans les argilles du côteau de Château-neuf.

C'eſt encore ſous une argille noirâtre que ſort la fontaine ſalée de ce canton; le ſel que cette fontaine contient eſt un ſel marin, mais qui n'eſt pas plus utile à ce canton que tous les autres de cette nature qui ſont en Dauphiné, par les mêmes raiſons que nous avons inſinuées.

Les environs de Vauréas ne renferment point de ſubſtances qui puſſent être auſſi utiles; mais à un quart-d'heure, au midi de cette ville, & dans un quartier de Fond-finette appellé le Plaiſir de M. Gourjon, eſt un banc des grandes huîtres des Indes, d'environ deux cent cinquante toiſes de longueur, & qui s'étend du levant au couchant ſur le chemin de Vauréas à la montagne; ces huîtres ſont dans une argille griſâtre. En venant de Nyons à Vauréas, on ne voit ſur la droite du chemin que côteaux de ſable, qui en certains endroits renferment de la mollaſſe; ces côteaux à mollaſſe ſe continuent juſqu'à Montbrizon, en paſſant au Rouſſet & au Pegue : la rivière de Chapelu coule dans les ſables, & de Chapelu à Vaureas, ce ne ſont que des ſables; à une demi-heure au-deſſus du Pegue, au pied de la montagne de la

Lance, une argille qui jette une efflorefcence vitriolique renferme des cornes d'Ammon. Les rochers calcaires fe rencontrent à Pontoias, ils continuent jufqu'à Dieu-le-fit, & près de Alançon les rochers calcaires ont au-deffous d'eux des argilles noirâtres.

Dieu-le-fit eft un endroit célèbre en Dauphiné par fes poteries fur-tout; on y en fait de communes & de la fayance; on y fabrique des draps, des chapeaux, &c. & il y a plufieurs foulons. On n'a probablement été engagé à y établir ces différentes manufactures & ces moulins, que parce que fes environs fourniffent quantité de différentes argilles employées dans l'une ou l'autre de ces manufactures; on en trouve une par exemple qui eft blanche & dont on fe fert pour les poteries & les moulins à foulon; à demi-heure & au nord de cet endroit, au quartier de la Platte & à la gauche d'un ruiffeau, cette argille renferme un lit d'une autre argille d'un vert de poireau; le haut de la montagne où font ces terres eft d'un fable jaune qui précède une couche de fable blanc, fous lequel il y a une terre argilleufe qui renferme un lit de bois devenu moitié jayet. Le refte de la montagne qui eft deffous cette terre eft de fable jaune & blanc; fur la droite du ruiffeau il y a un banc de fable jaune d'environ foixante pieds qui jette une efflorefcence vitriolique d'un jaune de foufre, ce banc eft furmonté par une maffe de fable jaune dans laquelle on voit du grès & des rouffiers ferrugineux; l'argille noirâtre qui fe trouve dans ce canton renferme quelquefois des pyrithes ferrugineufes ou vitrioliques. Enfin on rencontre beaucoup de pierres à fufil & de quartz fur tous les côteaux de Dieu-le-fit.

Vu la grande quantité de terres argilleufes qui font en Dauphiné, & principalement dans la partie de cette province que l'on examine à préfent, il femble qu'il devoit naturellement arriver que quelqu'un cherchât à s'affurer de quelle nature étoit l'efflorefcence dont ces argilles fe chargent dans plufieurs cantons. Il paroît qu'on a fait dans plufieurs de ces endroits des tentatives pour acquérir cette connoiffance & en tirer parti; il n'y en a point où l'on ait été plus conftant à ce travail qu'à Dieu-le-fit, mais qu'eft-ce que ce travail comparé à celui qu'on pourroit y faire pour rendre les argilles de ce canton auffi utiles qu'elles pourroient l'être, exploitées dans la vue d'en extraire tout le vitriol qu'elles pourroient fournir : ce travail eft abandonné à un pauvre payfan qui ne s'en occupe que lors qu'il n'a rien à faire de plus utile pour lui; le vitriol qu'il fait eft peu confidérable, fes facultés ne lui permettant pas de fe procurer tous les uftenfiles qui lui feroient néceffaires dans ce travail, qui eft auffi pauvre qu'il l'eft lui-même.

Cet ouvrier a élevé une chétive cabane dans ce vallon, où il fe tient lorfqu'il travaille à cette opération; il ratiffe l'efflorefcence jaune qui fe forme fur les argilles noires; il ne peut la ratiffer qu'il n'enlève avec elle beaucoup de l'argille, il met le tout dans une auge de bois longue de trois ou quatre pieds, fur un de largeur; il y jette de l'eau pour laver cette terre, l'eau diffout le fel vitriolique; lorfqu'elle eft chargée de ce fel, elle eft reçue dans une auge de bois placée au-deffous de la première, elle fort de celle-ci par un trou fait à fon fond à une de fes extrémités; ce trou eft bouché d'un bouchon de bois qu'on ôte pour laiffer écouler l'eau; cette eau eft mife enfuite dans un chaudron de fer qu'on pofe fur le feu pour faire évaporer une partie de l'eau, ce qui refte eft verfé dans des gouttières de bois pour y laiffer cryftallifer le fel, on l'en détache enfuite & il fe vend dans le canton.

Une auffi pauvre manufacture, fi on peut même donner ce nom à ce mince établiffement, ne peut, comme on le penfe bien, fournir que peu de ce fel dont on pourroit probablement fe procurer une grande quantité fi on travailloit les terres de cet endroit & de fes environs avec plus de régularité & en grand. La confommation qui fe fait à Lyon de ce fel fuffiroit feule pour rendre ce travail très-lucratif; on ne peut que gémir fur la négligence des Dauphinois à ce fujet. Dieu-le-fit n'eft pas, comme on le fent bien, après tout ce qui a été dit des argilles vitrioliques de cette province, le feul endroit où l'on pourroit établir des manufactures de vitriol; il en réfulteroit, fi l'on en formoit, un bien pour le Dauphiné. Quand il n'y auroit que l'avantage d'occuper quantité de bras inutiles, ce motif feul ne devroit-il pas engager des particuliers riches à établir de ces atteliers, qui au refte ne demandent point de grandes avances pour les uftenfiles néceffaires à ce travail, & qui fe réduifent prefque à ceux que le pauvre ouvrier employe à Dieu-le-fit, & qui ne demanderoient qu'à être plus grands & mieux entendus? Les fouhaits que nous faifons ici pour ces fortes d'établiffemens n'auront probablement point leur exécution, à moins qu'une compagnie de perfonnes zélées pour le bien public, ne fe réuniffent à cet effet, ayent la permiffion de les faire où elles croiront trouver plus de terres propres à fournir de ce fel & qu'elles ne foient appuyées & encouragées par l'état même, à qui il feroit avantageux d'enlever à l'étranger, au moins pour le royaume, une branche de commerce qui ne laiffe pas que d'être affez confidérable. Un quartier auffi rempli de parties vitrioliques que l'eft celui dont il s'agit, devoit avoir des fontaines qui tinffent de la nature de ce fel, auffi y en a-t-il une qu'on appelle la fontaine de la Madelaine, & une autre qui porte le nom de fontaine la Louife; la première eft vitriolique, la feconde ferrugineufe; la fontaine de la Madelaine eft fituée au-deffous des argilles qui fe couvrent d'une efflorefcence jaune & dont on a parlé ci-deffus; fon eau eft jaunâtre, elle dépofe une matière qui a la même couleur & qui lui donne celle qu'elle a elle-même; cette eau eft très-âcre & d'un goût qui ne peut être que défagréable, des perfonnes en font cependant ufage dans l'intention de fe purger & elles font en effet vigoureufement purgées. La fontaine la Louife eft moins vantée dans le pays; mais n'étant point auffi vive, ni auffi défagréable à boire, elle ne mériteroit pas, à ce qu'il paroît, le peu de crédit où elle eft, & pourroit être très-utile dans bien des cas où il s'agit d'attaquer certaines maladies avec ménagement & avec les plus grandes précautions.

Avant de quitter Dieu-le-fit, il faut encore dire qu'au midi de cet endroit on trouve des pierres qui ont des empreintes de madrepores, de nautiles, de peignes, qu'on y voit des corps qui reffemblent à de gros champignons marins, ou qui font comme de groffes boules; ces corps fe voyent depuis le quartier de Rouvière jufqu'à celui de Moudan, au-deffous de la montagne de Sarante, à la rive droite de la rivière de Faux qui fe jette dans le Roubion, au-deffous de Dieu-le-fit. Il eft à préfumer qu'on rencontre de ces corps dans tous les environs de cet endroit. Le quartier de Rouvière

vière renferme une pierre calcaire d'un verd plus ou moins beau, qui se polit jusqu'à un certain point qui est parsemée de ces différens fossiles, & souvent d'une espèce de petit madrepore branchu qui est quelquefois d'un verd encore plus vif que le fond de la pierre, d'autres quartiers de cette pierre sont gris-cendré, de même que les fossiles qu'ils renferment.

Dieu-le-fit est bâti sur un sable jaunâtre, & il y a lieu de croire que si on creusoit le sable, on pourroit y rencontrer de la mollasse; on en trouve du moins le long des différens chemins des environs de cet endroit. Toutes ces observations font voir que les côteaux sableux s'enclavent entre les montagnes calcaires des environs de Dieu-le-fit, de même qu'aux environs de Nyons, comme on l'a fait remarquer en parlant du territoire de cette ville. On va encore en voir des exemples dans ce que l'on a observé de Dieu-le-fit à Crest.

On retrouve les rochers calcaires en suivant le Jabron dans les environs de Dieu-le-fit jusque sur la hauteur du territoire de Cons; ces rochers dominent des argiles noirâtres, tous ces rochers font voir des traces de corps marins fossiles; les environs de Cons fournissent des bélemnites, des échinites & des pyrithes; a-t-on passé la grange de M. Morin, alors on revoit des sables qui renferment des grès roussâtres, quelquefois ces grès sont de grosses boules lardées de pyrithes vitrioliques. En descendant à Bordeaux on ne voit que des argilles noirâtres dans lesquelles il paroît en certains endroits des efflorescences blanches & vitrioliques; il y a du rocher calcaire près de l'ancien château de Bordeaux; cette espèce de pierre se continue sur la rive gauche du Roubion jusqu'à la hauteur de Mornas. Les hauteurs qui sont au-dessus de Saint-André ont de ces rochers, & on voit dans le bas des argilles noirâtres; les environs de Saint-André renferment de la mollasse; on s'en sert à Bordeaux en guise de pierre de taille; la chaîne des rochers qui est sur la droite du chemin & sur la rive droite du Roubion est calcaire, elle domine des côteaux d'une argille jaunâtre jusque sur le col de Lunel. Il y a près de Bordeaux des masses de grès, ce village est situé en partie sur chaque rive du Roubion, & on communique d'une partie à l'autre par un pont de mollasse; le village de Francillon est situé sur le penchant d'un côteau argilleux, Sau sur celui d'un rocher calcaire; Francillon est sur la rive gauche du Roubion & vis-à-vis sur la rive gauche Mornas qui est sur une hauteur.

Depuis le col de Lunel, pendant l'espace d'environ une heure de chemin, le terrein est argilleux; on retrouve ensuite les rochers calcaires, ils continuent de part & d'autre jusqu'à la hauteur d'Ambre, où l'on trouve des mollasses & les côteaux sableux mêlés de quelques cailloux roulés, & cela jusqu'à Crest; avant d'arriver à Crest on trouve à la droite du chemin une carrière de pierres calcaires dont le haut est sableux; sous le sable sont différens bancs de pierres, la pierre des premiers est graveleuse & calcaire, renfermant de très-petits fragmens de coquilles; sous ces bancs il y a une pierre dure, d'un gris de fer & parsemée d'huîtres fossiles & de dents de Requin, ordinairement petites & quelquefois assez larges; de plus on y observe encore du roussier ferrugineux & des fragmens d'un corps fibreux & à couches circulaires & concentriques qui ressemble à du bois décomposé & devenu roussier ferrugineux; ces corps rougissent au feu sans se décomposer.

Il est inutile sans doute de faire remarquer que les observations qu'on vient de rapporter & qui ont été faites entre Nyons & Crest, semblent prouver que dans cet espace, de même que dans les environs de Nyons, le pays sableux du Dauphiné peut être plus ou moins entre les montagnes calcaires; cependant comme il est essentiel pour le plan général de la disposition des minéraux dans cette province d'y remarquer les moindres faits, on a cru non-seulement devoir rapporter ces faits; mais encore engager à y donner une certaine attention : on en saisira mieux le plan général de la minéralogie de cette province qu'on a donné au commencement de cette description; ce plan acquerra encore plus de preuves & de certitude lorsqu'on aura rapporté ce que l'on a observé depuis Crest jusqu'à Grenoble dans les différentes sinuosités qu'on a faites pour s'y rendre.



QUATRIÈME MÉMOIRE.

Qui renferme les obſervations faites depuis Creſt juſqu'à Grenoble.

CREST, en latin *Creſta*, composé des mots Celtique *Cré*, lieu fortifié, & *Stam* particule augmentative, d'où *Creſta*, *Creſtam*, lieu très-fort, a en effet été autrefois regardé comme une ville importante; elle étoit la réſidence des comtes de Valentinois, & défendue par une tour qui n'eſt plus maintenant qu'une priſon d'état. Creſt eſt ſitué ſur le penchant d'un rocher calcaire, au haut duquel eſt conſtruite la tour, la Drome coule au pied de cette ville qui eſt ſur la droite de cette rivière : Creſt, vu de Divageux, forme un coup-d'œil agréable, il a preſque la forme d'un quart-de-cercle, dont le centre ſeroit à la tour; il eſt d'autant plus agréablement placé, que ſa vue s'étend ſur une grande & belle vallée arroſée par la Drome.

Le rocher calcaire ſur lequel cette ville eſt bâtie, eſt auſſi graveleux, rempli de peignes, de cames, d'huîtres foſſiles pétrifiées, fruſtes & ſans ordre; il s'étend du côté du nord, ſes bancs ſont inclinés d'orient en occident, en déterminant cette inclinaiſon de la pointe des rochers à leur baſe, comme on a toujours fait juſqu'à-préſent & comme l'on fera toujours par la ſuite, de ſorte que dans la ſuppoſition que ces rochers vinſſent à tomber, ils tomberoient dans la direction de l'occident en orient, remarque à laquelle l'on prie de faire attention par rapport aux inclinaiſons des rochers dont on a ſouvent parlé.

On a taillé dans le rocher un eſcalier pour monter au couvent des Cordeliers; cet eſcalier a cent vingt ou cent trente marches qui ſont parſemées de coquilles, ce rocher s'étend & paſſe au-deſſus de Vaunavey, la Rochette & la Baume-cornillane, & de là ſe continue juſqu'à Chabeuil & Pont-en-royan; au-deſſous de cette chaîne de rochers calcaires règnent des côteaux ſableux qui s'étendent juſqu'au Rhône; ces côteaux renferment de la mollaſſe par cantons, on en trouve auprès de Sautrou, hameau de l'Etoile, dans les côteaux qui ſont entre Montmeillant & la Beaume, & le long de la rivière qui porte le même nom; le village de la Beaume eſt cependant ſitué ſur un rocher calcaire & ſur une hauteur; pour celui de la Rochette il l'eſt entre pluſieurs rochers, d'où apparemment lui vient ſon nom; celui de Vaunavey l'eſt ſur une butte ſableuſe qui renferme de la mollaſſe; ces côteaux ſableux ſont d'une argille calcaire à leur baſe, celui où eſt Montmeillant eſt une maſſe de cailloux roulés. La montagne que l'on trouve en venant de Bordeaux à Creſt, ſe nomme montagne de Sainte-Colombe, celle qui continue du côté ſud & le long de la Drome en remontant juſqu'à la hauteur de Saillans, s'appelle Roche-courbe, elle eſt totalement calcaire dans le haut, & d'argilles en partie calcaires dans le bas.

Rien ne prouve mieux la continuité du terrein ſableux & qu'il eſt dû à la même cauſe, que ces amas conſidérables de cailloux roulés qui ſe trouvent de temps en temps dans cette partie de ce terrein où ces pierres ne ſont pas ſi communes que dans ſa partie nord & nord-eſt. Des faits naturels entièrement ſemblables, doivent avoir eu une même cauſe qui n'a varié que par quelques accidens; on veut dire que cette cauſe a porté plus de ces cailloux dans des endroits que dans d'autres : ceux où ces amas de cailloux ſe ſont accumulés étoient probablement des enfoncemens de montagnes déja formées, des eſpèces d'anſes où ces cailloux étoient portés, & où, arrêtés par ces montagnes, ils s'amonceloient plus aiſément; les rochers calcaires, graveleux & qui renferment différens corps marins qui ſont pétrifiés ou non-pétrifiés ſembleroient auſſi devoir leur formation à la même cauſe agiſſant dans le même temps qu'elle dépoſoit les cailloux roulés. (Ces pierres ne ſont pas d'un grain auſſi fin, auſſi fondu que le ſont celles dont les hautes montagnes qui ſont derrière les côteaux où ſe trouvent ces pierres calcaires & graveleuſes ſont formées) Ce qui eſt encore digne de remarque, c'eſt que les fontaines ſalées ſemblent être plus communes dans le terrein du Dauphiné qui eſt ſableux ou qui l'avoiſine, que dans les parties de cette province où ſont les hautes montagnes calcaires & les vraies Alpes qui ſont encore plus hautes que ces dernières montagnes. Il eſt difficile d'imaginer la cauſe d'une ſemblable différence, ſi l'élévation de toutes ces montagnes ſont dues, comme il y a peu lieu d'en douter, à la mer qui a dépoſé peu-à-peu les matières dont les unes & les autres ſont compoſées.

Laiſſant cette recherche à la ſagacité des naturaliſtes ſyſtématiques, nous continuerons le détail des obſervations qui ont été faites, détail néceſſaire pour conſtater, autant qu'il eſt poſſible, les bornes des différens terreins dont il s'agit; celui qui eſt ſableux s'étend encore au-delà de Creſt. On trouve de la mollaſſe à Auriple, & du grès au-deſſus du village de Roynac qui domine une hauteur; la chaîne des côteaux qui va ſe terminer à la Drome & qui vient du côté de la montagne d'Autichamp, renferme ſur la droite du chemin de Roche à Grane, un banc d'huîtres dans un rocher graveleux parſemé de dents de requin. Le village de Grane eſt bâti ſur la continuité de ce rocher, qui n'eſt autre choſe qu'une maſſe de cailloux roulés; on peut s'en aſſurer au couchant de ce village, où l'on obſerve auprès du chemin un banc de ces cailloux d'environ dix pieds de hauteur; il eſt ſurmonté d'un banc de grandes huîtres des Indes, mêlé d'un ſable dont la couche peut avoir quatre pieds d'épaiſſeur le banc qui eſt au-deſſus de celui-ci eſt également de ſable, à-peu-près de même épaiſſeur, mais les huîtres y ſont beaucoup plus rares, il porte un banc de cailloux roulés qui a plus ou moins de douze pieds d'épaiſſeur; on voit beaucoup de fragmens de ces coquilles dans le village même de Grane; de Grane à la rivière d'Ambre, la plaine de Chabrillant n'eſt que de cailloux roulés : le côteau où eſt bâti ce village eſt de ces cailloux mêlés avec du ſable, & la rivière d'Ambre eſt bordée de mollaſſe juſqu'à Creſt, & notamment auprès de

la maiſon de M. Chauſalier. Enfin on tire de la mollaſſe au village de Reauville, comté de Grignan, dépendant de la Provence & limitrophe du Dauphiné.

Outre les rochers calcaires & graveleux dont on vient de parler, on rencontre encore de la pierre calcaire ordinaire ſur la montagne de Calamar qui ſe continue ainſi juſqu'à Grane ſur le bord de la Drome, & de l'autre côté juſqu'au col de Lunel. On promène facilement ſa vue ſur la plaine de Montelimart lorſqu'on eſt ſur ce col, & là on diſtingue aiſément que cette plaine n'eſt qu'une continuité de celle qui s'étend depuis Lyon ſur le bord du Rhône juſqu'aux confins du Dauphiné avec la Provence : ſi du col de Lunel on deſcend dans la vallée du Roubion, on retrouve l'argille noirâtre juſqu'à cette rivière, & l'on apperçoit le village de Soyans qui eſt à gauche & ſur des rochers calcaires ; enfin on retrouve encore le rocher calcaire en deſcendant de Royane à Roche-ſur-Grane. Tous ces faits ſont curieux & prouvent de plus en plus l'entrelaſſement du pays ſableux avec le pays calcaire : les ſuivants peuvent être plus utiles.

Un de ces faits l'eſt déja à un certain point & pourroit l'être encore davantage, ſi l'on apportoit quelque ſoin à entretenir convenablement ce bienfait de la nature. On veut parler de la fontaine minérale du pont de Baret ; cette fontaine eſt ſituée à trois quarts d'heure de Soyans, à demi-heure du pont de Baret, & ſur la droite du Roubion ; elle ſort de deſſous un rocher de pierre calcaire bleuâtre, & dans une gorge bordée de rochers de cette nature ; ceux de ces rochers qui ſont ſur la gauche du Roubion s'étendent juſqu'à environ une heure & demie au-deſſous du pont de Baret ; l'eau de la fontaine eſt acidule ou acrienne, claire, limpide & ne dépoſe point de matière ocreuſe ; cette eau s'écoule en ſortant de terre, elle n'eſt reçue dans aucun baſſin ; on ne l'a point miſe à l'abri des crues du Roubion, ni de ce qui peut tomber des montagnes, ni de tout ce qui peut la ſalir : cette fontaine eſt à l'air libre, elle eſt entièrement dans l'état de celles qui n'ont aucune propriété particulière & dont on peut même ſe paſſer dans les uſages communs de la vie ; cependant les médecins des environs ordonnent l'uſage de cette eau dans pluſieurs cas, & elle eſt d'une certaine célébrité dans le pays, ce qui ſembleroit cependant demander qu'on y élevât au moins un petit bâtiment qui la pût garantir de tous les évènemens capables de gâter l'eau, & la conſerver de façon qu'il fût poſſible de s'en procurer dans le beſoin.

Deux autres fontaines dont on ne pourra probablement que déſirer que l'on en permette l'uſage, ſont ſalées ; l'une eſt entre le Clou-Dendrans, le puits Saint-Martin & Mornas ; l'autre eſt à une heure & demie de Creſt, au-deſſous des granges de Repara, au bord & ſur la rive gauche du ruiſſeau d'Ambre, celle-ci ſort d'un banc d'argille verdâtre.

Une ſubſtance dans l'uſage de laquelle on n'a pas à craindre d'être inquiété, eſt une pierre à plâtre qui ſe trouve à un quart d'heure de diſtance de Roynac, elle eſt blanche & forme des filons dans un argille noirâtre ſous laquelle il y en a une blanche ; ces argilles ſont ſurmontées de pierres calcaires.

Entre Creſt & Die on trouve également deux choſes qui peuvent être utiles, & d'autres qui ne ſont juſqu'à-préſent que de pure curioſité, du moins en Dauphiné. Les premières ſont un indice de charbon de terre & une fontaine acidule & ſulphureuſe ; ces indices de charbon de terre ſe ſont voir à Sou, village ſitué dans la vallée de Roubion, on y a fait travailler, & ſoit que ces indices n'ayent pas eu de ſuite, ſoit que l'on ſe ſoit trop-tôt ennuyé de ſuivre le filon, on a ceſſé ce travail. La fontaine acidule & ſulphureuſe eſt à une demi-heure de Creſt ; au-deſſous de l'hermitage de St-Auban, vis-à-vis le village d'Hoſte, à un quart-d'heure de ce village & ſur la rive droite du ruiſſeau de Jubal ; l'eau de cette fontaine a un goût d'œuf couvé ; elle ſort de deſſous de la pierre calcaire mêlée d'argille.

Les choſes juſqu'à-préſent de pure curioſité, ſont différens corps marins foſſiles : on trouve des peignes ſur la droite du chemin de Creſt à Montelimart, au quartier appellé Tartaquelle, auprès de la maiſon d'un nommé Faure, limitant la paroiſſe de Marſanne. On obſerve près de la fontaine acidule & ſulphureuſe des cornes d'Ammon ; dans ce canton il y a au-deſſous des hautes montagnes des côteaux argilleux coupés par des bancs calcaires, & c'eſt à ces côteaux argilleux que les ſableux viennent finir. Le baſſin de Hoſte paroît fermé à cet endroit par les montagnes qui ſe ſont abaiſſées ; toutes les montagnes de droite & de gauche ſont compoſées de la même façon juſqu'à Die, c'eſt-à-dire calcaires dans le haut & d'une argille blanchâtre ou noirâtre dans le bas ; elles reſſerrent beaucoup la vallée de la Drome qui occupe preſqu'entièrement toute ſa largeur, ſi on excepte cependant le chemin ; toutes ces montagnes ſont voir çà & là des corps marins foſſiles, & nommément de petites cornes d'Ammon & des tuyaux marins entre Hoſte & Saillans, ſur la rive droite de la Drome.

Die & ſes environs ſont depuis un certain temps célèbres parmi les Naturaliſtes & les Minéralogiſtes. Les geodes cryſtalliſés dans leur intérieur, qu'on trouve dans les environs de cette ville, & la prétendue mine d'or, qui ſelon qu'on l'a voulu & qu'on le veut encore, avoit fait donner le nom d'*Aurel* à la montagne où l'on aſſuroit avoir trouvé une mine d'or, lui ont acquis cette célébrité : les geodes y ſont aſſez communs, mais la mine d'or n'a d'autre exiſtence que dans la reſſemblance du mot d'Aurel ou Orel, avec celui de l'or. Cette montagne n'a été ainſi nommée, ſuivant M. Bullet, que parce qu'elle a une eau qu'on a regardée comme utile dans les maladies, ce nom d'*Orel* vient de deux mots Celtiques, de *or* qui ſignifie eau, & de *help* ſecours, d'où *orel*, eau ſecourable. Si les environs de Die ont perdu de ce côté, on ne peut pas cependant les regarder comme n'étant plus intéreſſans du côté de leurs productions minérales, au contraire ils renferment pluſieurs ſubſtances qui méritent attention ; comme il ſera, à ce qu'on croit, prouvé par le détail ſuivant.

Die eſt ſitué ſur une petite élévation au-deſſus de la Drome, cette élévation eſt la continuité d'un côteau qui y vient aboutir ſur la rive droite de la Drome, de même que ſur la rive droite de la Meroſſe, autre rivière qui ſe joint à la Drome ; c'eſt la jonction de cette rivière qui a, ſuivant M. Bullet, fait donner à Die le nom qu'il porte. Die eſt un compoſé du mot Celtique *Dy*, deux, & de celui *A*, eau, rivière, d'où *Dia*, *Deia* & *Dea*, & le mot françois *Die*, qui ainſi ſignifie ville bâtie à la jonction de deux rivières. La Meroſſe fourniſſoit du temps des Romains une partie de l'eau dont elle avoit beſoin ; on la prenoit à la ſource de cette rivière & on la conduiſoit à Die par un acqueduc dont on voit encore les ruines ; cette ſource eſt dans la mon-

tagne de Romeyer. Un autre acqueduc conduifoit celle que l'on prenoit à l'Abbaye de Vaucroiffant.

Die paroît, par les reftes des antiquités Romaines qu'on y voit encore, avoir été une ville de quelque confidération fous ce peuple conquérant & fi amateur des beaux arts : plufieurs maifons actuelles renferment dans leurs murs plufieurs débris de ces antiquités. On voit dans Die quelques Tauroboles, beaucoup d'infcriptions Romaines, dont nombre font confervées à l'évêché. Le caiffon de la voûte de la porte Saint-Marcel eft affez bien confervé; au couchant de la ville & du côté de la citadelle, il y a des reftes d'un amphithéâtre & un endroit qu'on appelle encore Pala, ce qui porteroit à penfer qu'il y avoit dans ce lieu un palais. En 1776 on découvrit dans Die même une mofaïque d'un affez joli deffin & affez bien confervée ; elle eft à huit pieds au-deffous du terrein qui la recouvroit, elle a été rencontrée en fouillant les fondemens d'une cave ; on ne pourra probablement point la découvrir entièrement, le mur de façade de la maifon la traverfe diagonalement, & le propriétaire n'eft pas riche. L'on trouve dans la ville plufieurs portions de colonnes de granitelle ou granite gris-blanc qui ont deux pieds de diamètre : l'horloge de la cathédrale eft portée fur quatre colonnes de cette pierre, elles ont plus ou moins de quarante pieds de hauteur, & font chacune d'une feule pièce ; ces colonnes, malgré leur maffe, remuent lorfque l'horloge fonne. Die n'eft plus ce qu'il femble qu'elle a été du temps des Romains, elle n'a qu'une mauvaife enceinte, peu d'apparence ; on ne la voit prefque que lorfqu'on y eft arrivé, ce qui vient de ce qu'elle eft au bas de plufieurs montagnes.

Ces montagnes qui forment une efpèce de baffin font à l'ordinaire calcaires dans le haut, & dominent auffi des bas côteaux argilleux ou d'un rocher qui fe brife facilement ; ces rochers fe rapprochent & s'abaiffent de forte qu'ils paroiffent fe toucher au paffage appellé la Roche, qui eft fur la rive droite de la Meroffe ; en allant de Die à Romeyer, ils femblent y fermer la vallée de Die. On ne voit dans tous les environs de cette ville que les unes ou les autres de ces montagnes, ce qu'on fera remarquer en parlant des différentes fubftances qu'on y a obfervées.

Les geodes cryftallifés par exemple, font dans une argille noirâtre, ils n'y forment point de bancs réguliers, mais ils y font difperfés çà & là ; tous ces geodes n'ont point intérieurement des cryftaux, il faut fouvent en caffer beaucoup pour y en trouver ; mais tous, ou du moins prefque tous, ont leur intérieur prefque tapiffé d'une matière qui a tendu à fe cryftallifer ; l'endroit où fe voyent ces geodes n'eft pas précifément à Orel qui eft fitué fur une hauteur ; mais à une heure & au nord-oueft de ce village & auprès du hameau de Vapier ; on voit encore des geodes femblables en defcendant à Barfac, & il y a lieu de penfer qu'on pourroit en rencontrer dans toute cette partie du Dauphiné, le terrein étant de même, c'eft-à-dire que les rochers du haut des montagnes font calcaires, que le refte & les baffes montagnes font argilleufes & d'un argille noirâtre & à demi calcaire. La montagne qui porte le nom de Serre des diamans, fournit encore de ces geodes cryftallifés & non-cryftallifés ; cette montagne tire même fon nom de ces geodes, dont les cryftaux font communément appellés dans le pays des diamans ; elle eft placée au nord de Die & au couchant de la montagne de Glandas, fur la rive droite de la rivière de Meroffe, qui a fon confluant dans la Drome au quartier des Gueres ; les geodes y font dans une pierre calcaire ou bien dans une argille grisâtre.

Les argilles de ces cantons renferment encore quelquefois des corps marins foffiles, de même que les rochers calcaires. Ceux de cette nature qui font le long des ruiffeaux qui fe jettent dans la Meroffe, font voir des traces de corne d'Ammon & de coquilles ; un côteau du territoire de Die renferme une quantité de bélemnites de différentes groffeurs & fouvent mutilées, & de petits corps en forme de dent, dont les plus grands ont environ fix lignes de longueur ; ces foffiles font fur la fuperficie du terrein qui eft argilleux, le côteau n'étant lui-même que de cette nature & n'ayant que des pierres faites de ces argilles qui font très-peu dures, ce qui les fait appeller du nom de Rocher-mort. C'eft encore dans une argille mais grisâtre, qu'on voit le long de la vallée de Secel, à un quart de lieue au nord de Châtillon des cornes d'Ammon qui font ferrugineufes, les unes à ftries, les autres à fleurs ; on y trouve auffi des bélemnites. Les pierres calcaires du haut des montagnes renferment auffi, à ce qu'il paroît, des coquilles bivalves, du genre des petoncles. M. Long, faifant les fonctions de fubdélégué de Die, a vu dans un ravin venant de la montagne de Glandaie plufieurs blocs de pierre entièrement formés de ces coquilles dont plufieurs avoient encore leur nacre.

Les fontaines minérales de ce canton fortent auffi ou ne font pas éloignées des côteaux argilleux ; il y en a qui font acides, & le font beaucoup, à trois cent toifes de la Drome, fur fa rive gauche & au-deffous d'un côteau d'argille noirâtre ; ce côteau eft dans un vallon qui débouche vis-à-vis de Bercheny & de l'auberge du Gar, qui eft à une heure & un quart de Pontaix, & à demi-heure au-deffous d'Orel ; l'eau de cette fontaine eft claire, limpide, & dépofe une ocre ferrugineufe, rougeâtre ; elle fort précifément d'un rocher feuilleté calcaire, qui a des veines de fpath blanc calcaire ; à demi-heure & au-deffous de Châtillon eft une autre fontaine minérale, mais qui eft fulphureufe.

Un pays femblable à celui-ci, dont les montagnes font compofées d'une argille en partie calcaire & dont plufieurs portent à leur fommet des rochers calcaires, doivent fournir aux eaux pluviales beaucoup de parties propres à donner naiffance à ces dépôts que l'on appelle communément du tuf, les argilles fur-tout, vu la facilité qu'elles ont à être délayées, doivent en être une fource abondante ; en effet, on voit de ce tuf dans prefque tous les ruiffeaux ou ravins des environs de Die ; le ruiffeau des Pênes, qui defcend de la montagne de Sceftia, & qui eft fur la rive gauche de la Drome, en fait beaucoup voir fur fes bords ; on en trouve encore à Chamalot qui eft au nord de Die.

Ce qui eft peut-être plus intéreffant, c'eft que l'on voit dans tous ces ruiffeaux des morceaux de très-beaux marbres ; l'autel de l'églife des Jacobins de Die a été fait de différens échantillons de ces marbres ; ces pierres viennent fans doute des montagnes d'où ces ruiffeaux tombent & il ne feroit pas difficile d'en trouver les carrières à quiconque voudroit les exploiter. La roche de Mariac en pourroit également fournir.

Par toutes ces obfervations il paroît prouvé que les environs de Die font, comme tous ceux qu'on traverfe en y venant, hériffés de montagnes baffes argilleufes & de montagnes

tagnes plus élevées qui portent à leur sommet des rochers calcaires. On ajoutera encore ici, ce qui seroit peut-être inutile, que le rocher qui se voit en montant à la citadelle de Die, & qui est au couchant, est de la nature de ceux qu'on appelle Rocher-mort, il se brise facilement; il se dissout presqu'entièrement à l'eau-forte. En allant de Romeyer au col de l'Haut de gras, & sur la gauche du chemin de Romeyer au col de Charose, il y a des parties où les rochers sont disposés par bancs très-étroits, posés alternativement avec des bancs d'argille grisâtre, & en descendant à Chichiliane, au col de l'Eguille ou Mont inaccessible, on voit des rochers qui se décomposent, se brisent facilement, & qui ne se dissolvent pas entièrement aux acides; ces rochers sont de la même nature que ceux qui sont au-dessous du mont Eguille & dans toutes les vallées de ce canton; il n'y a que le sommet des plus hautes montagnes qui ait des rochers durs & calcaires.

Pour finir ce que l'on avoit à dire des environs de Die, il faut faire mention de deux trous dont il sort une grande quantité d'eau; l'un est dans le territoire de Chamaloc, on l'appelle le Touroud; le second est du côté des Nonieres, il est nommé le Tourneyret, l'eau qui en sort se jette dans le Bez, vallée de Châtillon; cette eau n'est pas continuelle, elle n'est à ce qu'il paroit que la suite des fontes des neiges qui, réduites en eau, se filtrent dans la terre & s'étant réunies dans des cavités, se dégorgent alors par ces trous qui cessent d'en jetter lorsque la fonte est entièrement faite; sans doute que de longues pluies occasionneroient un semblable effet. Ces faits n'ont rien que de naturel, le peuple leur attribue ordinairement des suites heureuses ou malheureuses; suivant la tournure de son esprit, le plus ou le moins d'eau qui sort de ces espèces de gouffres, annonce l'abondance ou la stérilité des terres pour l'année présente. C'est-là un de ces préjugés populaires que tout Naturaliste doit chercher à faire tomber, en rapportant ces effets naturels à leur vraie cause. Ce n'est aussi que dans cette vue qu'on a rapporté ici les deux dont il s'agit.

Le suivant en est un qui n'est dû, comme tant d'autres, qu'aux secousses que la terre reçoit de temps en temps, ou aux effets lents que les eaux des pluies ou des neiges produisent sur les rochers en s'infiltrant entre leurs bancs, en entraînant les matières qui peuvent se trouver entre ces bancs, qui manquant alors d'appui, se culbutent les uns & les autres, se brisent & tombent dans les vallées où ils forment des espèces de digues aux rivières ou aux ruisseaux, si il y en a qui baignent & arrosent ces vallées, & y donnent lieu à des lacs si l'eau ne peut entièrement se faire jour à travers ces morceaux de rochers entassés & culbutés les uns sur les autres.

C'est probablement à un semblable éboulement qu'est due la formation du lac de Luc. On dit dans le pays qu'en 1432 un de ces éboulemens interompit le cours de la Drome, & que ce lac en fut formé; les terres voisines furent submergées. L'état accorda des indemnités ou une diminution de taille aux habitans en raison de la perte qu'ils avoient faite; ces faits sont consignés, suivant M. Pona, curé de Lech, dans les papiers qui sont entre ses mains. Lorsqu'on a vu l'éboulement immense qui est à la tête du Lac de Luc, on ne peut guère douter de ces faits; c'est un amas énorme de rochers plus gros les uns que les autres & entassés irrégulièrement & de façon que l'eau du lac n'a pu d'abord se faire jour qu'entre les espaces que ces rochers laissent entre eux, & former ainsi peu-à-peu un lit à la Drome, en entraînant apparemment dans les crues d'eau les quartiers de rochers qui par leur masse moins considérable cédoient à la force de l'eau qui agissoit contre eux, les détachoit de l'amas total & les entraînoit au loin.

La Drome qui, suivant le dictionnaire de la France, » prend sa source près de l'Abbatie des Fons dans la vallée de » Drome, se jette dans le Rhône à quatre lieues de l'Isère; » elle reçoit dans son cours les eaux de la Celses, de la » Merosse, de la Seurre, de la Rouanne, de la Gerouanne, » de la Vehour & de la Resque «. Elle forme le lac de Luc par les eaux de sa source & par celles qu'elle ramasse depuis sa source jusqu'au lac, d'où elle sort pour arroser la vallée qui porte son nom, & qui s'étend depuis Saint-Andeol jusqu'au village de Luc qui est à trois lieues de Die; les montagnes qui bordent cette vallée sont comme celles dont on a parlé plus haut, de deux sortes. Les basses sont argilleuses, & celles qui sont les plus hautes, placées derrière les argilleuses, ont des rochers calcaires sur leur sommet; on ne voit du moins que les unes & les autres de ces montagnes en remontant cette vallée depuis Die jusqu'à l'étang de Luc; les argilles y sont noirâtres, souvent elles y ont de la consistance & forment des pierres tendres qui se brisent & s'écaillent aisément; l'eau forte les dissout à moitié; tous les torrens qui y viennent aboutir ne roulent que des cailloux calcaires.

Les villages sont souvent bâtis sur des montagnes argilleuses, tels que ceux de Montmaur, Roquebel & Montlaur; les argilles du côteau où est Roquebel ont pris de la dureté, Roquebel du moins est immédiatement placé sur un rocher feuilleté comme l'ardoise, & il se décompose aisément; la même composition de montagnes s'observe jusqu'au col des Chevres, qui est au-dessus de Baurieres, toute la différence qui s'y remarque, c'est que l'argille qu'on trouve en montant au Col de gras est blanchâtre & pourroit être regardée comme une espèce de marne; le village de Baurières est au bas des côteaux argilleux & au confluant de la rivière de Sorane dans celle de Maravel qui passe à Vaudrome & va se jetter dans le lac de Luc; celui de Leiches par lequel on passe avant d'arriver à Baurières est sur le penchant d'une montagne & dans une vallée en forme de bassin, comme celles dont on a parlé plus haut. Il en est à peu-près de même de la vallée de Saint-Pierre d'Argenson, elle est resserrée par le côteau où Aspremont est situé; les côteaux argilleux y sont de même que dans les autres bassins, au-dessous des montagnes chargées à leur sommet de rochers calcaires, & les argilles sont noirâtres; on peut dire la même chose des vallées où sont Salcon & Laraigne; celle de Salcon où sont encore les villages d'Eguians, Meruel, la Graud situés ainsi que Salcon sur des côteaux d'argille noirâtre, est très-resserrée par les côteaux à Salcon même, elle s'ouvre ensuite pour former celle de Laraigne; l'argille qui est près du ruisseau qui passe au-dessous d'Eyguians, renferme quelques bancs de spath rhomboïdal, & elle est couverte d'une efflorescence blanche, abondante, vitriolique; il y a sur le bord de la rivière, à la gauche du chemin & auprès de la barque de Salcon, un rocher bleuâtre qu'on pourroit peut-être regarder comme une sorte de marbre propre à la taille

& presqu'entièrement calcaire. Le village de Laraigne est en plaine auprès du confluent de la rivière de Veragne dans le Buech; sur la droite de cette rivière il règne depuis Salcon un rocher calcaire placé sur le haut des montagnes. Le bassin de Laraigne est fermé par les côteaux où est situé Château-neuf, & ceux où Mizon est bâti, ils se rapprochent du Buech.

Ces bassins ont de particulier de renfermer beaucoup de cailloux roulés de différentes natures; ils sont, à ce qu'il semble, de ceux où il y en a eu de portés par la cause qui a élevé les montagnes de la partie du Dauphiné qui ne sont que de sable & de ces cailloux; ils paroissent se continuer avec ceux des environs de Sisteron dont on parlera ci-dessous. De Serre à Laraigne les bords de la rivière du Buech sont couverts de cailloux calcaires & de spath également calcaire; sous un banc de ces cailloux est une argille qui se durcit assez pour former un mauvais rocher bleuâtre; il y a encore des cailloux auprès de la rivière depuis Salcon; parmi ces cailloux on trouve, en arrivant à Laraigne, des masses de poudingues placées à la gauche du chemin & après avoir remonté le Buech, on ne trouve que de ces cailloux en abondance & ils se continuent jusqu'à la rivière du Buech, auprès de Sisteron, & ils forment des monticules ou bas côteaux. Sur le bord du ruisseau de Pontcilla, à une heure de Raboire, là où il y a une fontaine minérale, la terre est remplie de ces cailloux, & ils sont réunis en poudingues sur la gauche de ce ruisseau; on trouve aussi de ces poudingues dans le côteau où le hameau de Chirondelle est situé; ce côteau s'étend jusque sur le bord du Buech, auprès de Sisteron, & borde la plaine du Poet: on ne voit absolument dans cette plaine que de ces cailloux jusqu'au Buech & à la Durance.

Le pays qu'on vient de parcourir renferme encore dans quelques endroits de la pierre à plâtre & des fontaines minérales qu'il faut indiquer. La pierre à plâtre se trouve sur la rive gauche du ruisseau de Siarne, dans un côteau, sur le sommet duquel est bâtie la tour de Montrond, & au nord de ce côteau; elle y forme un rocher; sa couleur est blanche; ses parties sont écailleuses, blanches, transparentes, le total est informe, placé sous une argille noirâtre ou jaunâtre; cette masse paroît avoir environ douze toises de hauteur, il est probable qu'elle se continue jusqu'à Saint-Genis où l'on en exploite. Le village de Saint-Genis est situé à la gauche du chemin, sur le penchant d'une montagne calcaire; cette dernière pierre se voit aussi au couchant de la tour de Montrond & à l'extrémité du côteau où est la pierre à plâtre: dans le rocher formé par cette pierre, il y a un banc de spath calcaire d'un pied d'épaisseur ou environ.

Une des fontaines minérales est sur le bord du chemin de Saint-Pierre d'Argenson, elle a quelque réputation dans le pays, & on s'y rend pour en faire usage; l'endroit où elle est précisément située est sur la rive gauche de la rivière de Chorane, un quart d'heure après l'avoir passée à une heure de la Beaume des Arnaux, à droite du chemin, & à un quart d'heure de Saint Pierre d'Argenson, elle est acidule & dépose un peu de matière ocreuse. La seconde de ces fontaines est à demi-heure avant d'arriver à Laraigne, le long du ruisseau de la Combe & au couchant de ce village; elle sort de rochers argilleux sur lesquels est une efflorescence blanche qui laisse un goût amer à la bouche. On boit de l'eau de la fontaine pour se purger; cette vertu ne lui viendroit-elle pas d'un sel semblable à celui qui effleurit sur les rochers. La troisième est sulphureuse, située à un quart-d'heure de Mizon, sur la rive droite du ruisseau de Pontcilla, à une heure de Raboire & sous le bois de Domenja; on l'appelle Fontaine Sainte; elle sent l'œuf couvé & dépose une matière blanchâtre sulphureuse; son odeur se répand à quelques pas de distance: l'eau sort du bas d'un monticule de terre remplie de cailloux roulés de différentes natures dont on a parlé plus haut. La quatrième est salée & située au bas du côteau où sont les rochers bleuâtres du bord du Buech & d'auprès de la barque de Salcon. On en voit plusieurs dans cet endroit, elles sont assez abondantes & pourroient probablement fournir beaucoup de sel. Il y a cela de particulier à la fontaine salée de Salcon, que lorsque les eaux du Buech veulent se mêler avec les eaux de la fontaine salée, celles-ci sortent sur la rive droite de la riviere, cequi ne peut se faire que par des canaux qui doivent être sous le lit de cette rivière.

Quoique Sisteron soit une ville de Provence, comme elle borne le Dauphiné du côté où elle est située, on dira ici ce qu'on a observé dans ses environs. Sisteron est placé au dessous du confluent du Buech, dans la Durance, & en amphithéâtre au-dessous & contre un rocher calcaire, qui est par bancs presque perpendiculaires, qui paroissent se continuer sous la Durance & se communiquer avec ceux de la Beaume, qui est placée vis-à-vis de la ville, sur la rive gauche de la Durance, & qui donne son nom à une partie de Sisteron, qu'on appelle le fauxbourg de la Beaume; cette Baume n'est qu'une grande & large échancrure de quarante à cinquante pieds de haut, sur plus ou moins de dix à douze pieds de large; qu'on diroit avoir été faite de main d'homme dans le rocher qui est calcaire; elle ne présente rien de singulier, elle ne renferme ni eau, ni stalactite, ni autres effets naturels qui mérite quelqu'attention. Le quartier de Sisteron qu'on appelle le Gand, & qui est sur le bord de la Durance, est de gros cailloux roulés de différentes natures, parmi lesquels il y en a qui sont de serpentine; ces cailloux se continuent sur le bord de cette rivière jusqu'à une bonne lieue de Sisteron, & un quart de lieue après on les retrouve à Popin, à Château-Arnoud, à Montfort, à Valogne qui est sur la gauche de la Durance, & on les a vus jusqu'à un quart de lieue au-delà de ce village. Les montagnes de la Provence qui sont du même côté de la Durance, sont jusqu'à la vallée de Barcelonette, calcaires dans le haut, & sous ces montagnes qui sont les plus élevées se voyent, comme en Dauphiné, des basses montagnes argilleuses, d'une argille noirâtre, & celles-ci s'étendent jusqu'à la Durance; cette rivière, comme la plupart de celles du Dauphiné, cause de temps en temps des ravages considérables, il y a une quinzaine d'années qu'elle emporta l'isle de Gand, qui donnoit apparemment son nom au quartier de Sisteron qui est appellé le Gand, ou qui de celui de ce quartier avoit pris le sien.

Les cailloux roulés ont été portés dans les plaines que l'on traverse de Sisteron à Gap, & on peut dire même qu'ils ont pénétré jusqu'à Gap. Pour aller de Sisteron à Gap on passe la plaine de Saint-Guillaume & celle de Sainte-Anne, qui s'étend jusqu'au Poet, village qui est sur un monticule d'argille noirâtre: ces deux plaines ne sont que cailloux roulés calcaires ou de quartz, de granits & de serpentines; ils sont réunis en poudingues après le Poet, à gauche du

chemin & ſur la continuité du côteau, le terrein eſt également rempli de ces cailloux depuis le Poet juſqu'à Sauſſe; quelques vallons de ce canton font voir de ces mêmes pierres roulées, réunies quelquefois en poudingues; le côteau où eſt ſitué la tour ronde n'eſt que d'une terre mêlée de gros quartiers de granite, de ſerpentine, de pierre calcaire & de grès, & l'on voit de ces différentes pierres roulées preſque juſqu'à Gap.

Ces cailloux ſont quelquefois portés par des eſpèce de rochers bleuâtres, compoſés d'une pierre qui ſe briſe facilement; ils s'étendent dans ces endroits juſqu'à la Durance. C'eſt ce qu'on obſerve par exemple depuis le Poet juſqu'à Sauſſe; ce village eſt ſitué contre un rocher compoſé de bancs inclinés calcaires ou argilleux; les rochers qui ſont ſur la droite de la Durance, & ceux de la continuité du côteau de Sauſſe, ſont également calcaires & bleuâtres; ceux qui approchent de la Durance ſont feuilletés. Les coupes que l'on a faites pour ouvrir la grande route, font voir que le terrein eſt entièrement d'une argille noirâtre, dont les bancs inférieurs ſont feuilletés & qui ſe briſent aiſément; les argilles ſont dans ce canton, comme dans tant d'autres dont on a parlé, très-communes; dans quelques vallons de ceux où l'on a dit qu'on trouvoit des poudingues, ces argilles ont quelques bancs de ſpath rhomboïdal, & de pierres calcaires.

Il ſemble qu'en Dauphiné, lorſqu'on eſt dans un pays argilleux, on peut eſpérer de trouver dans quelques-uns des endroits de ce canton des pierres à plâtre. Celui dont il s'agit actuellement en a dans les environs d'Upaix; on en tire auſſi de ceux de Vitrolle; ces endroits ſont ſur des hauteurs argilleuſes, de même que celui de Vantavon; les montagnes les plus élevées ſont à l'ordinaire chargées de rochers calcaires à leur ſommet, poſés ſur l'argile. Les fontaines minérales ne ſont pas dans ce canton auſſi fréquentes que dans quelques-uns de ceux dont on a parlé, il y en a cependant une ſalée & très-abondante, le terrein des environs eſt chargé d'une effloreſcence blanche & ſaline; cette fontaine ſort de deſſous de l'argille, à environ cent toiſes de la Durance, un peu après Sauſſe.

Il eſt queſtion de Gap dans un autre endroit de ces mémoires, on dira encore ici ſur ſes environs que les montagnes qui bordent les vallées de Gap, de la Bâtie neuve, de Chorges, ſont d'une compoſition ſemblable à celle des montagnes, des baſſins & des vallées dont on a ſi ſouvent parlé juſqu'à-préſent, c'eſt-à-dire, que les montagnes les plus élevées ſont calcaires à leur ſommet, & qu'elles dominent des côteaux argilleux, ce qu'on obſerve encore en allant de Gap à la Bâtie vieille; parmi ces côteaux d'argille, il y en a pluſieurs qui ne ſont autre choſe que des amas de groſſes maſſes ou cailloux de granite, parmi leſquels il y en a quelques uns de quartz ou de pierre calcaire, bleuâtre, demi-calcaire & coupée de veines de ſpath blanc & calcaire. La Bâtie vieille eſt placée contre un rocher dont la pierre eſt en forme d'ardoiſe, & dont la dureté permettroit peut-être de l'exploiter en ardoiſes, mais elles ſe briſent, à ce qu'il paroît, facilement à l'air; le village de Roubau eſt ſur un côteau d'argille noire, on paſſe au milieu de la deſcente ſur une maſſe de rochers calcaires coupés de veines de ſpath rhomboïdal & calcaire. Le village d'Avanſon eſt ſur un rocher calcaire qui renferme du ſpath calcaire, dans le bas & auprès de la rivière, les rochers ſont feuilletés en guiſe d'ardoiſe; il en eſt des vallées d'Avanſon, de Saint-Etienne & de Valſerre, comme des précédentes, le haut des montagnes eſt calcaire & le bas eſt argilleux.

Les bas côteaux des vallées de Saint-Etienne & d'Avanſon renferment ſouvent de la pierre à plâtre; ceux de la vallée d'Avanſon ſont au ſud-oueſt & à un quart-d'heure de cet endroit, la pierre y eſt d'un blanc cryſtallin, veinée de rouſsâtre, & elle reſſemble à celle d'Upaix, & non à celle de Vitrolle, qui a de petites écailles brillantes dans le goût de celles du marbre que les Italiens appellent *Saligno;* ces côteaux à pierre à plâtre s'étendent depuis Avanſon juſqu'à Saint-Etienne; cette pierre y eſt en maſſes irrégulières depuis le haut juſqu'en bas, on s'en ſert dans la bâtiſſe comme de moëllons; vis-à-vis les côteaux ſitués ſur la rive gauche de la Vence, il y en a ſur la droite de la même rivière qui ont auſſi de la même pierre & de même qualité que celle de Avanſon; ces côteaux ſe prolongent juſqu'à la hauteur de Saint-Etienne. Notre-Dame du Lau eſt bâti ſur la pierre à plâtre, & cette pierre s'y montre de toute part; ce qu'il y a de particulier ici, c'eſt que le ruiſſeau qui coule à la gauche de Notre-Dame du Lau entraîne des cailloux de granite vert, rouge & blanc, de marbres blanc & rouge, de pierres calcaires, &c. & qu'il forme du Tuf; on revoit de ces pierres en montant à l'égliſe.

Le rocher ſur lequel Jarjaye eſt bâtie, eſt dur, bleuâtre, ſe diſſout en partie à l'eau-forte, & il eſt lavé de rouſſâtre; en venant de Jarjaye au village de Meyères, le rocher eſt bleuâtre demi-calcaire, avec des veines de ſpath blanc & calcaire; de Meyères à Gap on ne voit que cailloux roulés de quartz, granites rouge & vert, de pierres calcaires, &c. D'ailleurs toutes les montagnes, ſi on en excepte les différences qu'on vient de rapporter, ſont argilleuſes, mêlées, dans certains endroits, de bancs de pierres calcaires. Ces rochers, ceux du moins qui ſont le long des ruiſſeaux, ſe mettent en feuilles ou ſe feuilletent en forme d'ardoiſe, & il y a toute apparence que les côteaux ſont ainſi compoſés du côté de Remoulon & de Theus, villages ſitués à une heure de Saint-Etienne, & ſur la droite de la Durance.

La paroiſſe de Saint-Etienne renferme une ſingularité qu'il ne faut pas taire: on y voit une cavité ſouterraine remplie d'une eau preſqu'en tout ſemblable à l'eau commune; elle n'en differe, ſi on en croit les gens du pays, qu'en ce qu'elle eſt bonne pour les moutons attaqués de rétention d'urine occaſionnée, au dire des payſans, par la gravelle. Cette cavité ou cette ſource, eſt ſituée à l'orient de l'ancien château de Mala-mort, ſur la rive oppoſée du torrent appellé Souloize, & à la diſtance d'environ quatre cent toiſes du château, cette ſource jaillit de temps à autres indéterminés, quelquefois à la ſuite des pluies conſidérables, mais toujours à la ſuite de vents impétueux; elle fait en jailliſſant des jets d'environ vingt à vingt-cinq pieds de hauteur, & dont la cime eſt arrêtée par un rocher concave & perpendiculaire à la principale entrée; cette cavité a différentes iſſues, on y deſcend à travers d'un tas de rochers détachés à la profondeur d'environ trois toiſes, elle eſt bornée de tout côté par un rocher continu, ſéparée cependant en deux parties; la profondeur de la première peut être de trois pieds, mais on ne connoît point celle de la ſeconde: dans les temps des crues & des jailliſſemens, l'eau ſort de pluſieurs endroits, & en quantité inégale.

L'iſſue qui eſt du côté d'un endroit appellé *Crebe-couers*, c'eſt-à-dire *Creve-cœur*, en fournit très-abondamment; l'eau en ſort avec impétuoſité & à gros bouillons, écumans & continus.

Tous ces effets ne ſont ſans doute qu'une ſuite naturelle de la façon dont l'eau ſe rend dans la cavité; cette eau y doit tomber d'une hauteur égale à celle des jets, ce ne doit pas être de petits filets; mais par une eſpèce de nape ou de ruiſſeau aſſez gros; de petits filets s'y amaſſeroient tranquillement & y formeroient des ſuintemens ou tout au plus de petits bouillons qui ſortiroient de terre; mais ces jets-d'eaux naturels étant auſſi conſidérables qu'ils ſont, il faut que ce ſoit une maſſe d'eau conſidérable qui tombe en total, & qui acquérant par ſa chûte de la force, ſorte avec celle qu'elle a acquiſe, & qui eſt proportionnelle à la hauteur d'où elle tombe; les bouillons écumans qu'elle forme en ſe dégorgeant par l'iſſue qui eſt du côté de Creve-cœur, ſont encore une ſuite de cette force; l'eau qui ſort pouſſee par celle qui la ſuit, doit être dans un mouvement d'autant plus violent, qu'elle coule avec ſa propre force & celle que lui communique l'eau qui la ſuit; tous ces effets ſont ſemblables à ceux des jets artificiels, dont on orne les jardins; ils en ſuivent les mêmes loix, ou plutôt on a ſuivi, en conſtruiſant ceux-ci, les loix que la nature ſuivoit elle-même dans ceux qu'elle a formé.

Le lac de Pelothier étant à une lieue de Gap, c'eſt ici le lieu où l'on doit en parler. Ce laç a été regardé par quelques auteurs, comme une des merveilles du Dauphiné, & ce merveilleux, exiſte depuis long-temps dans l'eſprit des gens du pays. Les premiers habitans de ce canton, les Celtes, paroiſſent avoir admiré le fait qui a rendu ce lac ſi fameux. Le nom que les Celtes ont donné à ce lac, ſemble l'indiquer. Le nom de Pelothier eſt compoſé du mot Celtique *Poel*, *Pel*, lac; de celui de *Yaut*, *aut*, herbe, & de celui de *Er*, deſſus, d'où *Pelautier*, *Pelotier*, lac ſur lequel il y a de l'herbe: ce lac ſeroit dans le cas de beaucoup d'autres lacs, ſi les amas de plantes, qui y étoient alors, n'avoient préſenté rien de ſingulier, mais il falloit que ces amas flottaſſent ſur l'eau de ce lac, comme il y en avoit un du temps de Gervais de Tilsburg, qui parle de cet amas flotant comme d'une iſle flottante. » Quand on vouloit faucher cette eſpèce de » pré, dit Bullet, d'après Gervais de Tilsburg, on le tiroit » au bord avec des filets, étoit-il fauché, on le relâchoit, & » il alloit ſe replacer de lui-même au milieu de l'eau; la mer- » veille eſt fort diminuée depuis le temps auquel cet auteur » vivoit; ce n'eſt aujourd'hui qu'un aſſemblage d'herbes & de » roſeaux auxquelles il s'eſt amaſſé quelque limon qui s'eſt » lié avec l'écume de l'eau, le tout a fait un petit tiſſu qui » flotte «.

C'eſt actuellement encore moins qu'une iſle flottante, cette prétendue iſle même ne flotte pas entièrement, & elle n'eſt probablement due qu'à la ſupercherie des habitans du lieu, qui cernent à ce qu'il paroit un gazon, qu'ils n'ont pas même l'adreſſe ou la fineſſe de détacher entièrement du fond, comme il ſera prouvé par les obſervations ſuivantes.

Pour aller de Gap au lac de Pelothier, on paſſe par le Freſinouſe & par la grande route de Gap à Veynes. On trouve dans cette route des pierres demi-calcaires feuilletées comme les ardoiſes & dans les bas côteaux des argilles noires; leur ſommet a de gros quartiers d'un quartz graniteux ou demi-granite, de granites de différentes ſortes & de pierres calcaires, &c. Les premières de ces pierres, les feuilletées, ſont coupées de veines de ſpath calcaire, quelquefois cryſtalliſé.

Quant à l'iſle flottante, elle eſt appellée par les gens du pays *le Pré virant*, c'eſt-à-dire qui tourne; il eſt ſitué dans la terre de Pelothier, ſur les limites, entre celle de Fréſinouſe, au ſud-oueſt, & comme on l'a dit, à une lieue de Gap, au pied de la grande montagne appellée Senſe: ce pré ou plutôt ce gazon tremblant n'eſt autre choſe qu'une grande motte ronde de neuf pieds de diamètre, entourée de pluſieurs pieds d'eau, mais moins conſidérable du côté du nord, placée au milieu d'un marais conſidérable dans lequel on enfonce un peu en marchant, lors même qu'il règne de la ſéchereſſe; ce marais eſt preſque rond, & a quelques centaines de toiſes d'étendue; on peut préſumer que ce marais a été autrefois un lac qui s'eſt peu-à-peu rempli, puiſqu'il en reſte encore une partie près de la prétendue iſle flottante, du côté du midi. Il paroît auſſi très-naturel de croire que ce pré virant ou tremblant n'eſt autre choſe qu'un gazon qu'on a cerné & coupé tout autour pour le ſéparer du reſte du marais, ou que l'on a eu ſoin d'entretenir, en ſuppoſant même qu'il ait d'abord exiſté naturellement, puiſqu'il eſt ſi petit, ſi rond, ſi régulier, & borné par une quantité d'eau incapable de s'oppoſer à ſa réunion ou à ſon adhérence avec le marais voiſin, par les racines des joncs & autres plantes qui y ſont en quantité. On peut entrer ſans danger ſur cette iſle flottante, & quand on appuie un pied ſur le bord, en ſe ſoulevant alternativement au moyen de l'autre qu'on tient près de ſon milieu, on la fait balancer aiſément, de manière que le bord s'enfonce un peu; & l'on ſe mouille de ce côté-là. On ne peut cependant pas la faire tourner, elle eſt adhérente avec le pré à certaine profondeur du côté du nord; une perche de quinze pieds de long ſuffit pour meſurer la profondeur de ſon eau; elle entre juſqu'à quatorze pieds perpendiculairement du côté du couchant, à dix ou douze des autres côtés, & l'on ſent par-tout de groſſes pierres en ſondant le fond, excepté du côté du nord; ici la perche deſcend à la profondeur de huit à neuf pieds, & l'on ſent alors l'inégalité & la flexibilité des racines qui attachent l'iſle avec le pré ou marais; ſi l'on incline la perche pour la paſſer en deſſous du gazon tremblant, elle y pénètre de tous côtés, excepté du côté du nord, ce qui prouve qu'il n'eſt adhérent que de ce côté, & non par ſon fond; l'herbe qui naît deſſus eſt moins haute que celle du marais: la perche qui a ſervi à meſurer la profondeur de l'eau de cette iſle, n'a pu ſuffire pour trouver le fond du lac voiſin, éloigné de-là d'environ cent vingt pieds. En revenant à Gap par Pelothier, on trouve les mêmes pierres ſur le haut & le bas des montagnes qu'on a vues en allant.

Quant à la montagne de Senſe, qui domine le lac & qui eſt au-deſſus de Monteyer, elle eſt aſſez élevée; ſa pente eſt rapide, ſon ſommet eſt bordé par une maſſe de rocher calcaire, épais, quelquefois diſtingué par bancs dans certains endroits. La Senſe vue de Gap & de tous les points de la grande route de Provence juſqu'à la Sauſſe, repréſente un grand cône tronqué; ſa ſommité eſt preſque horiſontale, mais le milieu fait un peu le berceau, dont la pente eſt vers le nord, en s'inclinant un peu au levant, & y formant le lit d'un torrent qui deſcend près de Monteyer; c'eſt peut-être cette montagne que M. Antoine de Juſſieu dit ſembler avoir été formée par

la

la mer, puisqu'il parle dans Barrelier de quelques plantes trouvées sur cette montagne & à son pied.

Avant de quitter Gap, il faut encore dire qu'il y a près de la porte Chaussière de cette ville, une fontaine qu'on dit croître & décroître comme les jours, c'est-à-dire qu'elle est peu abondante en hiver, & qu'elle croît ensuite comme les jours. Elle commence dit-on à décroître à la fin de Juin; on assuroit à Gap que le 29 Juin 1776, elle avoit déja commencé à décroître; il faudroit, pour s'assurer de la vérité ou de la fausseté de ce fait, que quelque personne de Gap, intelligente & exacte, mesurât tous les jours d'une année, soir & matin & aux mêmes heures, la quantité d'eau qui sortiroit dans un temps donné, de cette fontaine, ce qui se pourroit très-aisément faire au moyen d'un vaisseau qui seroit jaugé: au reste il ne seroit pas étonnant que le fait fût vrai, & peut-être est-il commun à toutes les fontaines du Dauphiné, à celles du moins qui sont dans les parties les plus froides de cette province. Les fontaines doivent en hiver donner peu d'eau, vu que les neiges qui couvrent les montagnes ne se fondent point dans le cours de cette saison & même de la fin de l'autonne: les montagnes par conséquent ne s'infiltrent point d'eau & n'en fournissent point ainsi à ces fontaines; à la fonte des neiges, l'eau des fontaines doit être plus abondante, & comme cette fonte n'est communément point finie à la fin de Juin, mais que l'eau qui en provient alors est moins abondante, vu que la plus grande quantité des neiges est fondue & qu'il en reste peu, les fontaines doivent alors commencer à donner moins d'eau, & cette eau doit diminuer selon le décroissement des jours, pour recommencer à croître lorsque la fonte des neiges recommencera, ce qui sera lorsque les jours auront également recommencé à croître. Le merveilleux que l'on peut avoir attribué à la fontaine de Gap, ne l'est que faute d'avoir fait attention à la cause qui la produisoit, & qui n'est que l'effet de l'intensité & de la longueur du froid qui règne dans ces pays hérissés de montagnes élevées.

Les montagnes qu'on traverse depuis Gap jusqu'à Veynes, ne font voir que peu de différence dans leur composition d'avec celles dont on a parlé jusqu'ici; on y trouve par endroits des masses détachées, roulées, de granites, de marbres gris, coupés de veines de spath blanc & calcaire, de schites graniteux, de pierre calcaire ordinaire. C'est ce qu'on voit, par exemple, en allant de Gap au village des Beaux; ce village est situé sur le penchant de la montagne qui porte le même nom; les montagnes de la vallée des Beaux sont ou entièrement d'argille, coupées quelquefois par des bancs de pierres demi-calcaires, ou couronnées à leur sommet de pierres calcaires, ce qu'on observe depuis la Roche jusqu'à Rabou; il y a auprès des Beaux une masse de rochers composés de petits bancs très-minces, inclinés du levant au couchant, alternativement posés avec des lits d'argille grisâtre; les ruisseaux ou torrens qui tombent de ces montagnes roulent principalement des cailloux de pierre calcaire.

Le village de Rabou est placé au confluent de deux ruisseaux, qui, réunis, forment la rivière du Buech, & il est sur un côteau dont la base est un rocher calcaire. Depuis la Roche jusqu'à Veynes le rocher calcaire s'étend jusqu'à la plaine qui peut avoir dans cette partie environ cent toises de largeur; à moitié chemin de la Roche à Veynes, les montagnes s'écartent à droite, la vallée s'élargit pour former le petit bassin de Montmaur, elles se resserrent à demi-heure de Veynes; à l'endroit où les rochers se rapprochent, ces rochers sont par bancs inclinés en tous sens, & alternatif avec des lits d'argille grisâtre. Le village de Montmaur est au bas de la Raviole, montagne calcaire dans le haut; la masse de rochers contiguë à cette montagne & près de Montmaur, est grisâtre, composée de morceaux de rochers brisés & de graviers, ce qui forme une espèce de brèche; à côté de cette montagne & au levant de Montmaur, est un vallon arrosé d'un ruisseau, ce vallon a de l'argille ferrugineuse, mêlée de bancs d'une argille blanche; la masse totale est contiguë à un banc de poudingue posé sur un banc de mollasse verdâtre qui s'étend jusqu'au bas de la montagne; quelques morceaux de roussier ferrugineux & de bois pourris sont dispersés dans cette mollasse, il paroît que ce bois a engagé à ouvrir un trou dans cette mollasse, dans l'espérance d'y trouver du charbon de terre; mais on a sans doute été trompé dans cette espérance, le travail du moins n'a pas été continué, ce qui est souvent arrivé: sur les moindres indices de matières combustibles on a plusieurs fois fait quelques dépenses pour poursuivre ces indices, & bien-tôt on s'est lassé de ces recherches; c'est ce qui est probablement encore arrivé à Farmayer, village situé sur la rive gauche du Buech & sur une hauteur. On veut dans le pays qu'on y ait trouvé une mine de charbon de terre sous la mollasse & les poudingues, il y a tout lieu de penser qu'il en étoit à Farmayer de même qu'à Montmaur, tout s'est réduit à quelques fragmens de bois pourris; les environs de ces deux endroits sont si semblables dans le reste, qu'on peut très-bien avancer qu'ils le sont encore en ce point, les montagnes sont calcaires dans le haut & ont de l'argille dans le bas.

De Veynes à Savournon, en passant par Auze, Chabestan ou Laric, le plan du Bourg, tous les côteaux sont d'une argille noirâtre, qui dans le bas de ces côteaux & le long des ruisseaux, se feuillete, prend quelque consistance & se brise aisément; entre Chabestan & le plan du Bourg ces côteaux argilleux sont coupés par quelques veines de spath calcaire & rhomboïdal, & par des pierres de même nature, mêlées avec le spath & quelques geodes pleins ou qui ne sont point crystallisés dans leur intérieur: le village d'Auz est bâti sur de ces pierres feuilletées & en pente, ainsi que Laric ou Chabestan, le plan du Bourg & Savournon; Saint-Genis, est également sur une pente, mais appuyé contre le rocher de la montagne de Revele qui est calcaire; il y a au bas de cette montagne trois buttes qui ne sont que de pierres à plâtre gris & blanc, un peu écailleuses. On tire encore de cette pierre à Lazer, Argilliers & Ventavon: la montagne qui est vis-à-vis Saint-Genis, & qu'on nomme le Château, commence à Saint-Genis, passe au-dessus d'Eyguians, Lazer, Argilliers & à Vantavon, de-là elle revient à Beaujeu & à Ventavon, & forme une espèce de cordon qui est calcaire dans toute son étendue. C'est près de cette montagne qu'est cet endroit qu'on prétend jetter des flammes, on l'appelle dans le pays *Brame-Beou*, Chorier le nomme *Mont-Braisier.* Si il sort de la flamme de cet endroit, il faut que cette flamme soit bien subtile, que ce ne soit qu'une vapeur légère, semblable à ces vapeurs électriques qui s'élèvent de la terre & qui ne laissent aucune trace de leur existence lorsqu'elles se sont entièrement évanouies; en effet, on ne voit dans cet endroit aucune marque qui puisse indiquer qu'il en est sorti des flammes capa-

bles de calciner ou de vitrifier les corps des environs, comme devroient être celles qu'on prétend sortir de cet endroit; ces flammes ne sont peut-être encore ou n'étoient qu'une vapeur semblable à celle de la fontaine ardente, elles s'enflamment & s'éteignent aisément; peut-être aussi est-il arrivé à cette vapeur, ce qui est arrivé à celle de la fontaine ardente, elle a été retenue par quelqu'éboulement de terre ou de pierre qui la comprime & l'empêche de sortir de terre; les crevasses qui sont dans le rocher de cet endroit sont peut-être dues à ces éboulemens, il ne sort de ces crevasses que du vent & on n'y a point entendu le bruit semblable aux mugissemens d'un bœuf, qu'on dit sortir de ces crevasses lorsque le vent du nord souffle; le vent étoit pourtant alors assez violent. Ce dernier fait ne paroît pas plus certain que le premier, malgré l'ancienneté de ces préjugés, & sur-tout du premier; celui-ci a pris son origine du temps des Celtes, puisque le nom de Mont-Braisier a été donné à cet endroit par les Celtes mêmes, Bullet du moins veut que le nom de Braisier vienne du mot Celtique *Ber*, *Bre*, ardente; *Sier*, *Ser*, montagne; *Bressier*, montagne ardente : au reste, quoi qu'il en soit de ces faits, on peut dire avec plus de certitude que la masse des rochers des environs de cet endroit sont calcaires & inclinés du midi au nord.

Le Mont-Braisier est donc encore une de ces merveilles imaginée par l'ignorance ou la timidité, adoptée par la crédulité & la superstition du peuple, & rapportée par la bonne-foi. L'endroit où est le trou qui jette, dit-on, tantôt de la flamme, tantôt de la fumée, est au-dessus de Saint-Genis, à une grande lieue de Serres, sur la rive gauche du Buech, mais à une distance d'un bon quart de lieue de son lit actuel; cette montagne est la plus voisine de Saint-Genis du côté du levant, & reverse sur Argeliez, d'où l'on a cru voir le feu; elle est en général calcaire. On y voit des attérissemens ou débris, & des terres argilleuses dans le bas, & un rocher nud dans le haut; ce rocher est fort épais, comme ceux de plusieurs montagnes voisines, il est incliné. L'on trouve sur le bord de la sommité de la montagne plusieurs crevasses : trois ou quatre de celles qui sont au couchant, & dans l'endroit même qui domine sur Saint-Genis, peuvent avoir environ trois ou quatre toises de profondeur; ces espèces de grottes ou d'abymes n'ont rien de particulier, l'on y pénètre aisément. Ce n'est cependant pas ici l'endroit où se fait le grand bruit, semblable à des coups de canon qu'on entend de fort loin, selon les gens du pays; mais du côté du midi & dans l'endroit même où le rocher est inaccessible, coupé à pic même & un peu voûté en dessus.

Ce prétendu bruit a fait donner le nom de *Brame-Buou*, à cet endroit du rocher, c'est-à-dire, *Brame-Bœuf*, bœuf mugissant, à cause du bruit qu'on compare au mugissement de cet animal. C'est, dit-on, dans le temps que le vent du nord est très-fort, que les coups se font entendre & que l'on voit sortir de la concavité du rocher, c'est-à-dire de l'endroit le plus rompu, le plus inégal, car il n'y a pas de cavité, de la fumée, quelquefois du feu précédé de coups de canon. Le premier de Juillet 1776, jour auquel le vent du nord étoit plus fort que ce qu'on appelle un vent médiocre, on n'entendit aucun bruit semblable, ce vent étoit néanmoins violent sur cette montagne, le Guide prétendoit qu'il ne l'étoit pas encore assez pour exciter ce bruit, quoi qu'il ne résistât qu'avec peine à sa violence. Enfin il ne me fut pas possible d'en savoir davantage sur cet objet.

Sous le rocher de la montagne voisine de *Brame-Buou*, c'est-à-dire près de la sommité de celle au bas de laquelle est situé Saint-Genis, on voit une grotte dont l'ouverture est étroite : les habitans de ce canton veulent que cette grotte cache un veau d'or, ancienne idole des payens, & que vers son milieu se trouve une grande rivière. Ces contes ne méritoient pas d'être éclaircis.

Le Mont Braisier, suivant Chorier, regarde Saint-Genis, & est entre Serre & l'Araigne. En effet Serre en est peu éloigné, cette ville est située sur le bord & la rive droite du Buech, en amphitéâtre sur le penchant d'un rocher calcaire. Un rocher de même nature, mais grisâtre & qui a des veines de spath blanc, calcaire, ce qui pourroit le faire regarder comme une sorte de marbre, est placé à la gauche du Buech, sur le chemin de Serre à Veynes, en allant à la jonction des deux Buechs, & il s'étend jusqu'à la rivière; à côté de ce rocher en est un autre composé de morceaux de rochers brisés, liés ensemble, ce qui forme une espèce de brèche; les eaux qui tombent des montagnes dans ces endroits y forment du tuf. De la jonction du Buech de Veynes au Buech d'Aspres, ce n'est que cailloux roulés de part & d'autre; ces cailloux, dans quelques endroits de cet espace, sont sur des argilles noirâtres, les chemins sont construits avec ces pierres. La Balie est située sur une masse de ces mêmes pierres, & sur le bord & la rive gauche du Buech de Veynes; ce dernier endroit est un gros bourg bâti au bas d'une montagne calcaire dans le haut, & argilleuse dans le bas; le ruisseau la Flaissèlle le traverse.

De cet endroit à la Chartreuse de Durbon, l'on passe par le village de Vaux, hameau de Montmaur; entre Veynes & Vaux plusieurs endroits font voir de l'argille ferrugineuse & des rochers en petits bancs calcaires, alternativement placés avec des lits d'argille grisâtre; l'on voit de ce canton la montagne de Bure ou de Mont-Ouroux, elle paroît être la plus haute des montagnes calcaires, elle est par masse irrégulière. De Vaux à la Chartreuse toutes les montagnes sont calcaires, & la plus grande partie couvertes de bois, qui appartiennent aux Chartreux.

Cette Chartreuse est située dans un fond, entouré de montagnes calcaires, couvertes de bois de sapins; les environs de la maison sont cultivés en grains & prairie. La position de cette maison fait que sa vue est bornée de tout côté; elle l'est au midi par la montagne de la Chau, derrière laquelle est celle de Durbonnière qui s'étend au couchant; au levant est le col de Recourt; au nord-est la montagne de Pluttecuchot; au nord celle de Montesquiou, & au couchant celles de Montamar & de Vanniers, qui sont sur la rive droite de Buech. On trouve en montant à la montagne de la Chau du marbre-cervelas, dont le bénitier de l'église de la Chartreuse est fait; on y trouve aussi des filons de mine de fer; on en a aussi découvert plusieurs autres filons le long du vallon Rioufroy, où il y a un fourneau & un martinet qui sont abandonnés. Les Chartreux ont fait travailler à ces mines, mais ils ont cessé ce travail, les filons n'étant pas abondans.

Les rochers qui sont au-dessus & près du fourneau, paroissent boucher le ruisseau, ils sont de part & d'autre en petits bancs inclinés en tout sens & de toute manière; ce qu'on observe aussi au-dessus de la grange de Chabotte où ces bancs sont perpendiculaires ou inclinés, se coupant à angles droits ou formant des éllipses ou toutes autres figures; dessous ces

rochers ou au bas des montagnes, il y a des argilles grisâtres Les montagnes que l'on traverse en allant de Durbon à la Cluse, qui est en Dévoluy, canton qui en général est tout calcaire dans le haut des montagnes, & argilleux dans le bas. Les montagnes que l'on descend du col de la Croix à la Cluse, sont dans certains endroits par petits bancs, on y voit aussi quelque peu d'argille, & vis-à-vis de la Cluse, l'argille monte presque jusqu'au haut de la montagne qui regarde ce village qui est bâti en partie sur un petit rocher calcaire, en partie au bas de ce rocher, au-dessus de la réunion du ruisseau qui vient du col de la Croix & de celui qui descend du col de Feitre, qui est une très-belle montagne couverte de belles prairies; en remontant ce ruisseau au-dessus de la Cluse, on trouve des brèches gris de fer, & plus haut que ces brèches il y a des côteaux qui, sous le rocher calcaire, ont de la mollasse dure & de l'argille ferrugineuse, ces deux substances se voyent aussi au-dessus de l'église d'Agnières; & à demi-heure de distance de cet endroit, en suivant son ruisseau, on trouve auprès du moulin du vaisseau un filon de bois fossile, devenu en grande partie jayet; ce filon n'a guère qu'un pouce d'épaisseur & est dans une mollasse un peu calcaire, au bas de ce ruisseau l'argille ferrugineuse, & la mollasse reparoissent encore. Tout près de Saint-Etienne ou en y arrivant, est un endroit appellé l'Estrech, où la rivière est encaissée d'environ quarante toises, dans des rochers calcaires; le chemin passe sur ces rochers & n'est pas sans danger : il semble que cette vallée soit interrompue à ce passage, les rochers s'y touchant presque des deux côtés de la rivière. La paroisse de Saint-Etienne est divisée en plusieurs hameaux, dont quatre sont situés au-dessous du pas de l'Estrech, & six au-dessus de Saint-Etienne.

En remontant le ruisseau au midi du village de Truzot, on trouve deux fontaines minérales sulphureuses, la première est à un quart-d'heure de ce hameau, dans le Riou de Sanssas; cette fontaine dépose une matière blanchâtre, elle sort de dessous une argille noire, elle sent l'œuf couvé; la seconde est sur la gauche du grand Beal, à une demi-heure du même Truzot; elle est de la même nature que la première, elle sort de dessous une argille semblable & de même couleur, elle paroît moins forte que la première.

La montagne de Pié-poncet qui est calcaire, ainsi que celles de tout le Dévoluy, a des argilles noirâtres à sa base. Il s'y est formé des cavités ou vallons assez profonds, & le long de ces vallons, dans ces mêmes argilles, on trouve du bois fossile qui n'est point pétrifié, & en une certaine quantité. Le Dévoluy est assez bien cultivé, & on y récolte beaucoup de grain, en montant au col du Noyer & en descendant de l'autre côté de la montagne, on ne voit que pierres calcaires qui renferment des noyaux de pierre à fusil : lorsqu'on est parvenu au col l'on jouit de la vue d'une vallée du Champsaur, qui par sa culture & par les villages qui sont répandus, est riante & agréable. Si cette vue présente un coup-d'œil qui peut satisfaire, le chemin par lequel on descend dans cette vallée a quelque chose d'affreux, & même très-dangereux; ce n'est en quelque sorte qu'un sentier de plus ou moins de deux pieds, qui serpente depuis le haut de la montagne jusqu'en bas, & dont les replis sont très-courts & très-brusques, de sorte que quiconque feroit un faux pas dans ces replis, pourroit se précipiter à droite ou à gauche dans les précipices de plusieurs centaines de toises au-dessus desquels ce chemin est élevé; descendu dans la vallée, si on ose le dire, que comme un ligne tirée sur cette montagne, & l'on ne peut être qu'étonné qu'on puisse descendre par un chemin semblable, il est cependant le débouché par lequel tout le Dévoluy amène ses denrées à Saint-Bonnet, même en hiver; ce chemin couvert alors de neiges ou de glace, en devient beaucoup plus dangereux & pour les hommes & pour les chevaux. Les conducteurs de ces animaux, obligés de les soutenir par la bride, descendent à reculons, & les chevaux glissent sur ce chemin appuyés sur le derrière, manége qui ne met pas toujours ces animaux à l'abri du danger, & il est arrivé plus d'une fois qu'ils ont été précipités dans la vallée. Jamais chemin n'a plus mérité que celui-ci d'être commodément construit, & il le mérite d'autant plus, que c'est la route par laquelle tout le Dévoluy se rend aux marchés & aux foires de Saint-Bonnet, & qu'il y transporte ses grains & autres productions : les rochers de cette descente rapide sont en quelques endroits par petits bancs de pierre calcaire, alternativement posés avec des lits d'argille blanche.

Le Champsaur est une des principales vallées du Dauphiné, sa situation, son étendue, la variété de son sol, & l'élévation considérable des montagnes qui la bordent, méritent qu'on s'y arrête d'une façon particulière. Les montagnes qui bordent cette vallée commencent à Aspres, près de Corps, se prolongent en remontant le Drac qui la partage du nord au midi jusqu'à Saint-Laurent, de-là elles se détournent à gauche vers le levant, suivant toujours le Drac jusqu'au fond d'Orcières & de Champoleon, où ce torrent prend naissance; cette plus grande longueur est d'environ huit lieues de France, mais sa largeur est beaucoup moins considérable; elle est bornée de chaque côté par la pente de deux chaînes de montagnes, qui seule fait toute sa largeur; le Champsaur ne s'étend qu'à une lieue ou environ de chaque côté, en y comprenant les chaînes de montagnes; il est composé de trente paroisses. Saint-Bonnet, espèce de bourg, en est le lieu principal, il se trouve placé dans le milieu de la vallée ou environ dans ce milieu, sur la rive droite du Drac, & à très-peu de distance de son lit; les communautés ou paroisses qui sont de ce même côté ou sur la droite du Drac, sont Champoleon, Saint-Nicolas, Saint-Jean-de-Montourcier, Chabottones, Chaillot, Saint-Michel, Buissard, Saint-Julien, Bénévent, les Informas, Chabillac, la Motte, Mollines, Saint-Eusebe, les Costes, Saint-Jacques (1), Aubesagne, Saint-Firmin, & Aspres (2). Les paroisses de la gauche du Drac, sont Orcières, Saint-Leger, Ancelle, le Château d'Ancelle, le Forest, Saint-Julien, Saint-Laurent, Laye, la Fare, Poligni, le Noyer & le Glezil. C'est à côté de ce dernier endroit & dans son territoire que se trouve Lesdiguières, patrie de François de Bonne, connétable de France. Les montagnes de la rive droite du Drac sont des plus élevées de la province & même du royaume, elles sont partie des Alpes, puisqu'elles sont la suite non-interrompue de celles du Val-Godemar, d'Orcières, de Loisans, comme celles-ci

(1) Saint-Jacques est du Val-Gomar. On n'en parle ici que parce qu'il est compris dans l'enceinte des montagnes.

(2) Aspres n'est pas du bailliage du Champsaur, mais il est dans son enceinte.

le ſont de celles de l'Argentière, du Briançonnois, du Piémont, &c. dont la chaîne n'eſt interrompue que par quelques cols ou paſſages qui ne ſont praticables qu'en été. Les montagnes du Champſaur ſont celles d'Orcières, de Champoleon, de Challiol, de Mollines, des Coſtes, &c. elles ſont toutes au nombre de celles qu'on appelle grandes montagnes; elles ſont en général de même nature que celles de Loiſans, comme il eſt prouvé dans le mémoire qui renferme les obſervations faites dans ces cantons.

Les montagnes ſuivantes ſont ſur la rive gauche du Drac & forment le berceau du Champſaur de ce côté qui eſt au couchant; les plus élevées ſont calcaires à leur ſommet, & ordinairement argilleuſes dans le reſte de leur maſſe; les montagnes qui précèdent celles-ci & qui ſont plus baſſes, ſont argilleuſes, ces argilles ſont très-ſouvent coupées par de petits bancs à demi-calcaires & obliquement poſés; dans le bas de ces montagnes les argilles prennent de la conſiſtance & aſſez ordinairement cette conſiſtance eſt telle qu'elles ſont devenues des pierres feuilletées dans le goût des ardoiſes en partie calcaires, & qui ſe détruiſent aiſément; ces ſortes de montagnes ſe voyent dans certains endroits, des hautes montagnes de la rive droite du Drac, elles y ſont comme enclavées, mais elles ne s'y avancent pas beaucoup; ce qu'on fera remarquer dans le mémoire ſur ces montagnes. Lorſque les montagnes de la gauche du Drac s'élevoient, les matières qui les formoient étoient arrêtées par les hautes montagnes de la droite du Drac, il devoit néceſſairement s'accumuler de ces matières dans les anſes ou dans les vallées terminées par les contours de ces montagnes, & elles doivent donner naiſſance à des montagnes plus ou moins avancées dans ces anſes ou ces vallées; d'où il réſulte que ces montagnes doivent appartenir à la partie calcaire du Dauphiné. C'eſt ce qu'on a déja fait remarquer plus d'une fois & ſpécialement dans le plan général de la Minéralogie du Dauphiné.

Ce qu'on a encore fait remarquer en parlant de beaucoup de montagnes calcaires, s'obſerve auſſi ſur celles de la gauche du Drac dans le Champſaur; la pente de ces montagnes ont ſouvent de gros quartiers de granites détachés, qui ne peuvent qu'y avoir été dépoſés après avoir été détachés des hautes montagnes de la droite du Drac: ils ont ſouvent été portés aſſez haut ſur celles de la gauche. Celles-ci renferment encore par endroits des mines de ſable, entre leſquelles il y a un certain rapport de niveau horiſontal qui ſe correſpond toujours, n'étant interrompu que par l'excavation des torrens actuels qui ont tellement creuſé leur lit, qu'une grande partie du pays eſt tout en ravins plus ou moins rapides; les eaux de ces ravins entraînent des pierres calcaires qu'ils détachent des montagnes & les portent dans le Drac, dont les bords ſont remplis de ces cailloux & de ceux qu'il apporte d'endroits plus près de ſa ſource.

Ces ſeules obſervations, quand l'on n'auroit pas toutes celles que l'on a détaillées, prouveroient que cette rivière roule ſes eaux dans un eſpace conſidérable dont les montagnes renferment des rochers de cette eſpèce de pierres, ce qu'il continue de faire juſqu'à ſon embouchure dans l'Isère. Depuis le Noyer, par exemple, juſqu'à Leſdiguères, les rochers ſont calcaires, portés ſur des argilles griſâtres, & tous les ruiſſeaux qui deſcendent des montagnes charient des cailloux de cette nature: il y a cependant près des Evaras, hameau du Noyer, un côteau qui n'eſt que ſchite & granite par maſſes aſſez conſidérables; ce côteau eſt un de ceux qui étant ſur les confins des pays calcaires & des pays graniteux, ſe trouvent ſouvent enclavés entre les montagnes du premier genre, & qui ſont plutôt une preuve de la diſtinction en général qu'il y a entre les montagnes qu'ils n'y ſont contraires; ce ſont des reſtes de montagnes qui ont été détruites dans le temps que les montagnes calcaires s'élevoient.

Les cailloux qui ſont apportés par les torrens, ont rempli tout le terrein qui eſt entre ces montagnes & le bord du Drac: ces cailloux ſont, ſi on peut parler ainſi, de nouvelle formation. Il ne faut pas les confondre avec ceux dont les côteaux ſableux de la partie du Dauphiné qui règne le long du Rhône, ſont compoſés, ceux-ci tiennent à la cauſe de la grande révolution de la terre; les premiers reſſemblent à ceux des vallées qui ſont dans l'intérieur des montagnes, qui ne ſont que la ſuite des effets des torrens, dont on a rapporté quantité d'exemples. On en voit encore un dans la vallée qui eſt au-deſſus du Drac, & qui s'étend juſqu'à Obeſagne & les Herbeys: cette plaine eſt remplie de ſemblables cailloux roulés de différente nature.

Lorſqu'on ſort de cette plaine, qu'on deſcend à la Severaiſe & qu'on paſſe ſur le pont de pierre de la Trinité, on voit des argilles blanches. De la Severaiſe à Aſpres, les montagnes de la droite de cette rivière préſentent des argilles noirâtres & des maſſes de granite roulé diſperſées dans les terres; les rochers qui règnent le long des travers de Corps, ſont bleuâtres, calcaires ou preſqu'entièrement calcaires; leurs bancs ſont inclinés de différentes façons; ces bancs ſont ſéparés les uns des autres par des lits d'argille qui prend de la conſiſtance & qui eſt feuilletée dans le goût des ſchites; ces bancs argilleux ſe briſent facilement: cet arrangement s'obſerve juſqu'à Corps; la maſſe totale des uns & des autres de ces bancs, eſt portée par des argilles noirâtres le long du Drac, qui eſt très-reſſerré depuis le confluent de la Severaiſe. Plus bas que le pont Bernard, où paſſoit l'ancien chemin de Gap, & que le pont de pierres appellé le Sault du Loup, le Drac paroît n'avoir pas dix pieds de large entre deux rochers calcaires; près du pont Bernard ces rochers ont pour baſe des argilles feuilletées en forme de ſchite. On fera encore remarquer qu'entre Aſpres & le commencement des travers de Corps, il y a pluſieurs trous au-deſſus les uns des autres qui ne ſont que des enfoncemens de terre; ces endroits ſont remplis de cailloux roulés dûs aux attériſſemens des montagnes, ces cailloux forment par cantons des poudingues le long des travers: on s'en ſert à Corps pour la bâtiſſe; cet endroit eſt ſitué ſur le penchant d'une montagne, ſituation qui lui a, ſelon Bullet, fait donner le nom qu'il porte. Corps, dit cet auteur, vient de *Cor*, élevée; *Peucs*, *ps*, habitation, d'où *Corps*, habitation élevée.

Les environs de Corps ſont en général calcaires: le ruiſſeau qui vient des Salettes coule entre des montagnes dont les rochers ſont calcaires, un peu argilleux & bleuâtres; ces rochers ſont par bancs inclinés de toute façon, petits, ſéparés par des lits d'argille noirâtre, reſſemblant à de mauvais ſchite & ardoiſés. On voit à peu-près le même ſyſtême ou arrangement de rochers aux environs du vallon qu'on paſſe en allant au col des Vachers, de même qu'en quelques parties du travers qu'on ſuit en allant à Sainte-Luce: le haut des montagnes eſt chargé de rochers calcaires contenant de l'argille,

l'argille, sous lesquels il y a des argilles dures feuilletées. Les montagnes de la gauche du Drac, depuis Beaufagin jusqu'à la Croix de la Pigne, sont calcaires dans le haut : la montagne d'Obiou est comprise dans la chaîne que celles-ci forment : cette montagne est une des plus hautes d'entre celles qui sont de cette nature : on prétend qu'elle a une fontaine ou source presqu'à sa sommité ; ces montagnes dominent sur des bas côteaux argilleux. Toutes ces pierres seroient sans doute propres à faire de la chaux ; mais il paroît qu'on a trouvé que celle qu'on tire à Falavaux étoit meilleure & préférable pour cet usage. On fait du moins de la chaux à Falavaux, la pierre qu'on employe est bleuâtre & la chaux qui en provient est noirâtre. Depuis les Terrasses jusqu'à la vallée de Valbonais, les rochers qui sont de part & d'autre de la rivière de Bonne, sont également bleuâtres & calcaires, mais contenant à l'ordinaire des parties argilleuses : ceux de la droite de cette rivière sont disposés par petits bancs, les uns presque horisontaux, d'autres presque verticaux, d'autres inclinés de toute façon, forment des ondulations & des demi-cercles.

Les choses particulières qui s'observent entre les Salettes & Valbonais, sont de différens genres. Le rif de Lubec qui est entre Malbuisson & le pont de pierre, renferme une espèce de pierre noire dont les charpentiers se servent pour tracer des lignes ; cette pierre est demi-calcaire, elle ne paroît presque pas différer, si ce n'est par la couleur, d'une pierre bleuâtre dont il y a aussi des rochers dans le même rif ou ruisseau ; ces pierres bleuâtres renferment des pyrithes.

A demi-heure au-dessus du hameau de Mathieu, dépendant de Salette, il y a le long d'un ruisseau un petit filon de charbon de terre ; mais dont on ne tirera probablement jamais un grand parti.

On rencontre des poudingues le long d'un ruisseau qui est entre Sainte-Luce & Corps : les cailloux de ces poudingues sont liés entre eux par une matière calcaire déposée par une eau incrustante. L'on trouve encore dans cet espace des masses de granites dispersées çà & là au bas des montagnes, dans la chaîne desquelles la montagne d'Obiou est enclavée, ou plutôt entre des côteaux argilleux, dominés par cette chaîne de montagnes, est une plaine remplie de cailloux roulés par les torrens ; cette plaine s'étend jusqu'au Drac, sur le bord duquel on revoit les argilles grises & noirâtres. La plaine qui est entre Corps & le Drac, est également remplie de cailloux roulés, mais ceux-ci sont principalement de granite, de quartz, de serpentine, mêlés avec d'autres de différente nature : la masse de ces cailloux est portée sur des argilles noirâtres ou grisâtres. De Corps aux Terrasses il y a encore de ces argilles sous des côteaux formés de semblables cailloux : les hautes montagnes qui les dominent sont calcaires & le chemin est presque toujours en travers, & on y distingue très-bien ces cailloux.

En allant de Salette à Sainte-Luce, on trouve sur la sommité des montagnes des empreintes de cornes d'Ammon à grosses & moyennes côtes.

Il y a entre le pont Garnier & les Salettes, sur le bord & la rive droite du ruisseau de la Roche, une fontaine minérale sulphureuse, peu abondante ; elle donne un dépôt blanc, sent l'œuf couvé & sort d'entre deux rochers calcaires bleuâtres. M. Laugier, médecin de Corps, assure qu'il y a une fontaine de même nature auprès du village de Saint-Firmin & sur le bord du chemin.

Depuis Corps, dont on a parlé plus haut, jusqu'au pont de Coguez, le pays appartient encore à la partie calcaire du Dauphiné, qui renferme aussi des montagnes argilleuses, comme on l'a déja dit plusieurs fois. Le Drac y est très-encaissé dans des côteaux d'argilles blanchâtres ou noirâtres, coupés dans quelques endroits par des bancs de pierres bleuâtres à demi-calcaires. Il en est à-peu-près de même de la Bonne entre Malbuisson & le confluant de cette rivière dans le Drac : au-dessous de Malbuisson, sur la rive droite de la Bonne, les argilles sont blanchâtres, & celles où la Bonne est encaissée sont noirâtres & grisâtres par cantons : on voit dans celles-ci, auprès de Ponthau, le long du vallon & sur la rive droite de cette rivière, que ces argilles ayant été ouvertes par les eaux qui en tombent dans les temps de pluie ou de fonte des neiges, y forment plusieurs pyramides ou éguilles de différentes hauteurs, qui présentent un effet dont le coup-d'œil a quelque chose d'agréable & de singulier. Sur la rive gauche du Drac, au-dessus du pont de Coguez, il y a une partie d'argille d'un rouge ferrugineux qui semble annoncer de la pierre à plâtre ; cette argille est au-dessus de rochers feuilletés noirs qui se brisent facilement : sur la droite de cette même rivière & sous l'église de Coguez, sont deux carrières de pierre à plâtre blanc, gris & roussâtre, dont l'une a environ douze pieds de hauteur, & l'autre trente : la pierre est dans l'une & l'autre en masses irrégulières sur une terre argilleuse roussâtre, surmontee d'un rocher calcaire en forme de tuf : sur la même rive du Drac, à côté & au-dessous des plâtrières, on voit des rochers séparés des autres qui forment des pyramides ; ces carrières sont dominées par des montagnes chargées de rochers calcaires. Le Drac est dans ce canton encaissé de plus de cent toises de hauteur perpendiculaire, & les plâtrières sont à environ douze toises aussi en hauteur au-dessus de cette rivière.

De Ponthau à la Mure l'on ne trouve que cailloux roulés de quartz, de granites & de différentes autres pierres, ces cailloux ne sont probablement dûs qu'aux averses d'eau, aux torrens & à la rivière la Bonne, qui au-dessus de Ponthau, reçoit les eaux de la Roisonne qui coule dans la Valdains.

La Mure est un bourg situé presqu'en plaine, au bas de la montagne de Senepe, sur le bord & la rive gauche d'un ruisseau nommé Louches ; ce bourg ne paroît être dans une plaine que parce qu'il est bordé de plusieurs montagnes assez élevées, & qui forment presque un cercle : cette espèce de plaine qui règne entre la Mure, Ponsonas & Coguez, n'est autre chose qu'un attérissement des montagnes supérieures, & une argille grisâtre : cette plaine est parsemée de cailloux de quartz, de granitelle, de pierre calcaire moins abondans ; ceux de granitelle y sont en quartiers assez considérables. Les villages de Ponsonas & de Coguez sont situés dans de basses montagnes argilleuses, où l'on trouve çà & là des masses de granitelle.

Les montagnes de la Mure qui forment le grouppe continu situé entre cette ville, la Motte de Veillans & le Drac, sont composées de rochers calcaires dans le haut & la partie qui est au midi ; les couches en sont régulières, en grosses masses & sans lit de pierres feuilletées & argilleuses. On voit en descendant du côté du nord un débris de terre noirâtre,

mêlé de pierres en forme de ſchite cryſtalliſé & fibreux, & à la ſurface de la terre des grains de mine de fer : on a ouvert un peu plus bas la terre pour tirer de cette mine, elle eſt par morceaux plus ou moins larges d'un pouce, quadrilatères, rouillés, aſſez légers & aſſez pauvres; au-deſſous de cette mine ſont des pierres feuilletées fort tendres.

Entre cet endroit & les montagnes calcaires, on trouve en revenant à la Mure, une mine de Charbon de terre qui paroît être par filons & en maſſes friables, ſemblables à la houille de Briançon, mais mauvais & mêlé de terres & de pierres qui réſiſtent au feu, ce qui fait qu'on ne tire pas un grand parti de ce charbon; ſon filon eſt poſé ſur les pierres feuilletées & immédiatement ſous les bancs de pierres calcaires dont on a parlé; le bas de la montagne eſt parſemé de quelques morceaux détachés de granite blanc : l'on trouve au ſommet une pierre ferrugineuſe veinée d'un blanc bleuâtre qui ne ſe diſſout pas aux acides & qui eſt de la nature du quartz, & au bas des grès tendres, mêlés de mica aſſez fin.

Le pays calcaire ſe continue de la Mure à Mens avec quelques accidens qui ne dépendent que des cauſes qui agiſſent ſur les montagnes & les détruiſent peu-à-peu, ou de celles qui ont dans la grande révolution de la terre détruit des montagnes, & en ont formé d'autres de cette deſtruction; ces matières ont été réduites en cailloux roulés qui ont dans pluſieurs endroits été réunis en poudingues : il y en a une maſſe ſingulière par ſa figure, le long du ruiſſeau de Maire, au-deſſous du chemin de Maire, à Saint-Arcey, cette maſſe a fait, à ce qu'il paroît, partie d'une autre plus conſidérable; ce qu'il en reſte n'en eſt, à ce qu'il ſemble, qu'une petite portion, l'eau a dégradé le reſte; cette maſſe reſſemble à une pyramide à pans, de plus ou moins d'une vingtaine de pieds, qui porte à ſon extrémité ſupérieure un gros caillou noir, qui ſe détache d'autant plus de la pyramide par ſa couleur, que celle de cette pyramide naturelle eſt jaunâtre.

On revoit encore des maſſes de poudingues en deſcendant de Coguez au pont ſur le Drac : on en trouve de droite & de gauche, & toute la montagne n'eſt compoſée que de cailloux ſemblables à ceux dont les poudingues ſont compoſés; ces cailloux ſont de granite, de quartz, de ſerpentine, &c. La rivière de Louches qui coule entre des rochers d'une eſpèce de tuf rouſſâtre a emporté les cailloux & les poudingues dans un endroit, de façon cependant qu'elle en a laiſſé une maſſe qui eſt telle qu'elle forme un arc ſoutenu ſur deux maſſes de poudingues qui en ſont comme les piles, d'où il réſulte une ſorte de pont naturel qui a quelque choſe de ſingulier, vu du bas de la montagne.

Cette rivière de Louches eſt formée par l'écoulement des marais de la Mure, elle fait une très-jolie caſcade à environ un quart-d'heure de la Mure, à la hauteur du hameau de Simiane.

Lorſqu'après Coguez on a paſſé le pont qui eſt ſur le Drac, on monte une montagne compoſée de cailloux roulés qui ſont également de granites, de quartz de différentes couleurs, de ſerpentine & de ſchite. La plaine de Saint-Jean n'eſt que cailloux de même nature, dont il y a des poudingues dans le bas de cette plaine où l'on trouve auſſi de l'argille noire; en remontant ſur le Col ce ſont des pierres feuilletées mi-calcaires, de même qu'en deſcendant à Mens. L'amas de cailloux fait dans ce canton n'eſt, comme l'on voit, que très-peu interrompu dans un eſpace aſſez conſidérable, il l'eſt encore auprès du pont qui eſt ſur le Drac au-delà de Coguez; à ce pont ſont des rochers bleuâtres à demi-calcaires.

Mens eſt un bourg ſitué en plaine, environné de tous côtés de côteaux argilleux, d'une argille noirâtre ou blanchâtre; il dépend de la partie du Dauphiné qu'on appelle le Trieve, qui eſt terminé, au-deſſus de Mens par les montagnes calcaires de Bonnet, de Calvin, de Roche-Sac; par les montagnes de Tremeny, celles de la Croix-haute, celles qui ſont au-delà de Chichiliane & par le mont Eguille qui deſcend au col de la Croix-du-Peron, après le Monetier, revient paſſer au-deſſus de Buiſſard & va rejoindre les montagnes des environs de Mens : tout ce baſſin ou tout le Trieve n'eſt qu'argille noirâtre ou griſâtre dominée par des rochers calcaires.

Ce qui mérite une certaine attention dans tout ce pays, ſont les mines de fer & les fontaines minérales qui y ſont renfermées; les mines de fer ſont dans un côteau qui eſt au-deſſus de la Batie-de-Mont-vallon, & dans la montagne de Peyre-rouſſe, dont le côteau eſt une continuité; ce côteau n'eſt qu'un rocher de pierre feuilletée comme les ſchites, demi-calcaire, & coupée de veines de ſpath rhomboïdal calcaire : on a tiré beaucoup de mine de fer de ce côteau; cette mine eſt de la nature de celle qui eſt appellée mine de fer maillée & ſpathique; ce travail eſt abandonné. L'on n'a pas autant fouillé la montagne de Peyre-rouſſe, peut-être n'eſt-ce que parce que la mine n'étoit pas, comme on le prétend, auſſi bonne que la précédente : ces mines ſont dans une pierre feuilletée mi-calcaire, mêlée de ſpath de même nature. On veut dans le pays qu'on ait auſſi tiré de la mine de plomb de la montagne de Peyre-rouſſe.

Une des fontaines minérales eſt au-deſſous du hameau du grand Auriol & au bas du côteau de la Batie; cette fontaine eſt aerienne ou acidule, elle eſt préciſément ſituée ſur le bord & la rive droite du ruiſſeau d'Auriol qui coule entre des rochers de pierres feuilletées mi-calcaires : un peu au-deſſous de cette première fontaine en eſt une autre que l'eau du ruiſſeau inonde dans ſes crues; il y en a une troiſième encore plus bas & qui eſt moins acidule que la première; ces trois ſources ſortent du côteau de la Balie qui n'eſt, comme on l'a dit, qu'argille noirâtre, coupée de lits de pierres feuilletées mi-calcaires, noires & tenant de l'ardoiſe; l'eau de ces fontaines forme un dépôt ferrugineux; on fait uſage de cette eau dans pluſieurs eſpèces de maladies, ces fontaines ſont un peu fréquentées. Les environs de Tremini ont auſſi une fontaine minérale, mais elle eſt ſulphureuſe.

De la Mure à Vizille le pays dépend encore du pays calcaire; en ſuivant la grande route, on laiſſe à gauche trois lacs, ſavoir celui de Pierre-à-Chatel ou Maraval, celui de Petit-Chat & celui de la Fray; le premier eſt preſque rond & a ſon écoulement dans les marais de la Mure & forme la rivière de Louches, qu'on a dit ſortir de ces marais, qui fait tourner les moulins de la Mure, & qui ſe jette dans le Drac auprès du pont de Coguez; le ſecond lac a ſon écoulement dans le troiſième; celui-ci forme le ruiſſeau de la Fray qui ſe jette dans la Raumanche, au-deſſus du village de Saint-Pierre de Mezage; le lac de la Fray eſt le plus grand des trois & peut avoir une demi-lieue de longeur.

Quant aux rochers qu'on voit dans cette route, ceux de la gauche ſont tous de pierres feuilletées, à quelques accidens

près ou noyaux qui sont calcaires ou mi-calcaires. On trouve, en descendant à Vizille, une masse de tuf, dont plusieurs parties sont mamelonnées & d'autres renferment des mousses incrustées; au-dessous de Saint-Sauveur sont des côteaux qui renferment de la pierre à plâtre blanche & veinée de roussâtre: ces côteaux s'étendent, à ce qu'il paroît, du côté de Champ & se joignent à des plâtrières dont on se sert, & qui sont près de la Combe, hameau de Champ.

On passe, en descendant à Vizille, le long de rochers feuilletés, coupés de veines de spath calcaire, qui se dissolvent fortement aux acides minéraux, & dont on se sert pour des meules de moulin. Près du pont de Vizille les rochers sont calcaires, on les brise pour en faire de la chaux; il faut que cette pierre ait été regardée comme inférieure en bonté à celle dont on a construit le pont de Vizille, qu'on a tiré de près de la Fray qui est plus éloigné; les bancs de cette dernière pierre sont extrêmement épais & entièrement calcaires; cette propriété la rend sans doute plus solide que celles qui sont à demi-argilleuses, & ainsi plus susceptible des impressions de l'air & des pluies, qui en dissolvent plus aisément les parties & les argilleuses sur-tout. On a vu autre part ce qui a été observé entre Vizille & Grenoble.

CINQUIÈME MÉMOIRE.

Sur la partie du Dauphiné qui s'étend depuis Sassenage jusqu'à Die, ou qui comprend le Mont de Lans, le Pont-en Royans, &c.

La partie du Dauphiné dont il va être question, est une espèce d'isle ou grouppe de montagnes borné au nord par la partie de l'Isère qui, peu après Grenoble, se détourne, fait une grande anse pour ensuite se diriger vers le midi, & le borner à l'occident dans une partie de sa longueur; l'autre confine avec le Valentinois & le Diois qui le termine au midi; le Gresivaudan lui sert de bornes à l'orient. Ce grouppe de montagnes appartient à la partie calcaire de cette province, c'est à lui que viennent finir les côteaux & la plaine qui ne sont que sables & cailloux roulés, & qui sont entre le Rhône & ces montagnes. Cette partie du Dauphiné étoit autrefois une des plus célèbres par deux de ces prétendues merveilles, la tour sans venin & les cuves de Sassenage; ce merveilleux ayant disparu aux yeux des observateurs modernes, cette partie n'a plus rien qui la mette au-dessus des autres qui sont renfermées dans le pays calcaire de cette province; mais comme ce seroit ne pas remplir entièrement le plan qu'on s'est proposé que de ne pas rapporter en détail ce qu'on a observé dans ce canton, on va entrer dans ce détail & le donner le plus succintement qu'il sera possible.

Sassenage est le premier endroit de marque que l'on trouve en venant de Grenoble. Sassenage anciennement connu par ces prétendues cuves merveilleuses, l'est maintenant par une chose beaucoup plus utile, par les fromages qui s'y font & qui se répandent dans toute la France. Si l'on en croit l'étymologie que M. Bullet donne du nom de cet endroit, cette célébrité doit être très-ancienne: Sassenage s'appelle en latin *Cassenaticum*, d'où par corruption est venu le nom de Sassenage. Le nom latin signifie, suivant M. Bullet, habitation où l'on fait de bon fromage: *Cas*, mot Celtique qui vient de *Casvu*, autre mot Celtique qui signifie fromage: *Seu* dans cette langue veut dire bon, & *Tryc* habitation.

Sassenage est à trois quarts-d'heure du Drac, que l'on passe pour aller à cet endroit: le Drac n'est pas passé, ou peu après qu'on suit les rochers de la Balme qui sont à gauche & par masses énormes irrégulières, sans bancs, calcaires, parsemés de quelques noyaux de pierres à fusil; on traverse ensuite le village de Fontaine, ainsi appellé à cause d'une fontaine qui est sur le bord & à droite du chemin de Sassenage, elle s'appelle la Fontaine de la Roche ou Trafourine, son eau est abondante. Sassenage est un gros bourg situé sur les deux rives de la rivière de Furon, on la remonte jusqu'à Lans sur l'une & l'autre rive.

Cette rivière ou torrent étant parvenu à l'extrémité de la vallée de Lans qu'il arrose, tombe dans la gorge de Sassenage; sa chûte est assez rapide, & y trouvant des rochers en place & des quartiers de rochers détachés, il y souffre des ressauts en différens sens, qui donnent ainsi naissance à une espèce de cascade qui a quelque chose d'agréable, & qui est d'autant plus variée, que l'eau coule sur un plan incliné, long & garni de morceaux de rochers tombés des montagnes qui bordent la gorge de Sassenage.

C'est dans les rochers de la droite du Furon que les cuves de Sassenage sont placées; ces rochers, comme ceux de toute cette gorge, sont calcaires, à l'exception cependant de quelques-uns qui sont au-dessus de l'endroit où le Furon commence à tomber en cascade, ceux-ci sont de mauvais poudingues de cailloux roulés de différentes natures & d'une grosseur médiocre. On croiroit d'abord que ces rochers sont d'une formation postérieure à celle des rochers dont les montagnes voisines sont composées, mais lorsqu'on sait que les rochers des cuves de Sassenage sont graveleux, quoi qu'en général calcaires, qu'ils renferment une grande quantité de petits graviers qui ne sont pas calcaires & semblables à ceux qui s'observent dans les poudingues dont il s'agit, on revient de la première idée & on se persuade que les poudingues sont d'une formation aussi ancienne que celle des rochers des cuves de Sassenage, & qu'ils n'en sont peut-être qu'une continuité: quant aux autres rochers, ils sont d'un grain assez pur, assez uniforme & assez fin; les bancs sont d'une belle épaisseur, il y en a sur la gauche & tout près l'endroit où le Furon commence à tomber en cascade, qui ont quatre ou cinq pieds & plus d'épaisseur; leur position régulière & le front qu'ils présentent rappellent à l'esprit ces anciens bâtimens dûs aux travaux des Romains ou des Etrusques, qui faisoient entrer dans les bâtimens publics des quartiers de six, sept,

huit pieds & plus de longueur fur une épaiffeur femblable à celle des bancs de ces rochers, dont le coup-d'œil a quelque chofe de grand & de frappant.

C'eft encore dans ces montagnes & au-deffus de la Tour fans venin, qu'eft un rocher nommé le Bec-de-l'Ane; ce rocher, comme ceux dont il eft furmonté & ceux du refte de la montagne, font calcaires; au pied de ce bec eft un grand trou large & profond de plufieurs toifes, en entonnoir, & probablement formé par un affaiffement de la terre de cet endroit; les rochers qui l'entourent font, comme on l'a dit, de nature calcaire. On ne voit dans fes environs aucune trace de feux fouterreins. C'eft derrière la chaîne où eft cette montagne que fe trouve la vallée de Villars de Lans, dont on vient de parler, & qui eft arrofée par le Furon.

Cette vallée étant très-élevée, comme il eft prouvé par l'élévation de la gorge de Saffenage que l'on monte en allant à cette vallée, les montagnes ou les pics des montagnes qui la bordent de part & d'autre, ne dominent point de baffes montagnes argilleufes, comme elles en dominent dans plufieurs autres vallées, mais qui font beaucoup moins élevées que celles-ci: les montagnes argilleufes fe trouvent dans le revers de ces montagnes qui eft oppofé à celui de la vallée de Lans; la hauteur de celle-ci eft telle qu'on pourroit plutôt la regarder comme une plaine qui feroit prefque au fommet de l'entre-deux des chaînes de montagnes qui règnent de part & d'autre dans toute fa longueur; & le fommet des montagnes qui font les plus élevées dans la partie calcaire du Dauphiné étant couronné de rochers calcaires, la vallée ou plaine de Lans ne pouvoit, fuivant le fyftême général des montagnes de cette nature du Dauphiné, ne faire voir que des rochers calcaires.

On trouve cependant le long du chemin, au-deffus d'Engins, quelques pierres de granite, de fchite, de ferpentine & de fchite parfemé de mica; mais ces pierres, comme celles qu'on voit ainfi difperfées fur la montagne de la Tour fans venin, & qui font de granitelle ou de quartz graniteux gris-blanc ferré & comme veiné, y ont été apportées dans la grande révolution de la terre; elles font en quelque forte accidentelles à ces montagnes, & ne font rien au principe général établi fur la compofition des montagnes calcaires de cette province.

La vallée ou plaine de Lans eft à-peu-près de la même largeur dans toute fa longueur, fi ce n'eft cependant au-deffus d'Engins, dans un endroit appellé les gorges; là cette vallée fe refferre confidérablement, les rochers des deux chaînes de montagnes fe rapprochent, ils ne font guères qu'à une diftance de douze pieds les uns des autres, en y comprenant même le lit de la rivière. On ne voit rien de bien particulier dans toute cette plaine; il y a cependant dans les gorges de petites cafcades & du tuf calcaire, dû fans doute à ces cafcades. On voit auprès d'Engins des pierres appellées Lauzes, calcaires fur lefquelles il y a des étoiles pétrifiées de dix pouces de longueur, de l'extrémité d'une patte à celle d'une autre patte; elles ont fix de ces pattes, quelquefois ce nombre eft plus confidérable, & ces étoiles alors reffemblent à celle de mer qu'on appelle le foleil. Ce foffile eft un de ceux qu'on trouve le plus rarement, on n'a encore guère trouvé en France d'étoiles pétrifiées qu'à l'abbaye de Molene en Bourgogne, & qu'on a fait graver pour un mémoire inféré dans le volume de l'académie des fciences de Paris pour l'anné 1763.

Les Lauzes des environs d'Engins forment les premiers bancs des carrières de leurs montagnes: au refte les rochers de cette vallée font par maffes affez irrégulières; il y en a au-deffus du pont de Charvet, dans un endroit appellé les Portes, qui eft après Certes; il y en a, dis-je, qui femblent être prêts à fe détacher & font craindre aux paffans d'en être écrafés: la mollaffe, cette efpèce de grès en partie calcaire, tendre & d'un grain fin, fi commune dans la partie fablonneufe du Dauphiné, ne fe trouve ordinairement que dans cette partie, & fi on en rencontre d'enclavée dans les montagnes calcaires, ce n'eft ordinairement que dans des gorges ou contours des montagnes calcaires, & communément au commencement de ces gorges; il eft fingulier d'en voir dans l'intérieur des montagnes calcaires, comme à une demi-heure de l'églife de Lans, fur le chemin de Saint-Nizier: on tire encore au-deffus de cette églife une efpèce de poudingue calcaire qu'on appelle Berlan dans le pays, & qui fert à faire des meules de moulin. Il fe forme dans la vallée de Lans, comme dans toutes les autres, des attériffemens dûs aux matières tombées des montagnes; c'eft à de femblables éboulemens que l'on doit attribuer les maffes de rochers féparés que l'on voit au-deffus du Villard, près du hameau de Gaucher, & l'efpèce de pyramide naturelle qui eft au-deffus du Villard, eft probablement un refte de rocher calcaire qui a été ainfi ifolé par la fouftraction des rochers avec lefquels il faifoit corps. Enfin la vallée de Lans forme un joli plateau très-bien cultivé en grains, foin & chanvre; c'eft dans cette vallée que fe font les fromages de Saffenage: on y voit plufieurs fontaines qui naiffent de deffous les rochers, & qui font près du chemin: il n'y a dans cette vallée que les deux paroiffes de Lans & de Villard divifées en hameaux difperfés çà & là.

L'on ne voit encore que des rochers calcaires depuis le Villard de Lans jufqu'à Coranfon: près du hameau de Lamet eft un côteau formé de femblables rochers, mais brifés & d'un blanc de marne; la vallée fe refferre dans cet endroit, s'élargit enfuite pour former la vallée de Coranfon; celle-ci eft prefque circulaire, entourée de rochers calcaires & couverts de fapins; les montagnes n'y font pas fort élevées, ce font plutôt de petits côteaux.

On paffe de la vallée de Coranfon dans le Vercors, par le col de la Gardette, & on y trouve en defcendant un pas dangereux appellé le Pas-de-l'Ane; le chemin eft mauvais & dangereux jufqu'à St.-Martin. Le Vercors ne renferme que quatre paroiffes, St.-Julien, St.-Martin, la Chapelle & St.-Agnan: ces paroiffes font divifées en petits hameaux difperfés dans la vallée. Le Vercors appartient au pays calcaire, mais comme il avoifine la partie fableufe du Dauphiné, il y auroit lieu de penfer que les côteaux fableux multipliés qu'on paffe entre celui qui eft appellé côteau des Canards, & la Chapelle, dépendent de ce pays de fable: beaucoup de ces petits côteaux font couverts d'arbres. Quant aux pierres qui ont quelque fingularité, on peut citer un rocher graveleux dont les grains font petits, liés par une matière fpathique; on le rencontre en allant de St.-Martin à la Chapelle, fur la droite du ruiffeau de St.-Martin, on y trouve auffi des lauzes qui fe diffolvent en partie aux acides, & qui renferment des parties fablonneufes; du tuf calcaire aux environs de Saint-Martin & de la Jarjatte; ce qui feroit plus intéreffant, une mine de fer entourée d'une ocre ferrugineufe, & dont il y a, dit-on, de gros filons au côteau des Canards. On a encore exploité une mine

mine de ce même métal à un endroit appellé la Ferrière; mais étant apparemment mauvaiſe ou peu riche, on a abandonné cette mine. La petite vallée de la Chapelle eſt aſſez bien cultivée & par petits côteaux : on monte de cette vallée par de petits rochers calcaires au Col, par lequel on paſſe dans la vallée de Vacieux.

La vallée de Vacieux eſt également bornée par de petits côteaux calcaires, entourés de montagnes qui ont de vaſtes rochers de même nature; ces rochers ne donnent apparemment pas un paſſage aiſé à l'eau, les eaux ſont du moins peu abondantes dans cette vallée; on n'y voit qu'une fontaine qui eſt à Vacieux; cet endroit eſt bâti ſur un petit côteau entièrement compoſé de rochers calcaires; depuis cet endroit juſqu'au Col qui porte le même nom, on trouve abondamment de la pierre à fuſil, blanche extérieurement & bleuâtre ou griſâtre intérieurement; les cavités ou fentes de pluſieurs de ces pierres ſont tapiſſées de petits cryſtaux. Si la vallée de Vacieux eſt sèche ou ayant peu d'eau, pluſieurs endroits du Vercors, & notamment les environs de St.-Agnan où l'eau ſort abondamment dans le tems de pluie, en ſont remplis, & on y voit auſſi pluſieurs grottes où il ſe forme des ſtalactites : en deſcendant du Col de Vacieux à Die, on trouve un chemin par eſcaliers très-mauvais & dangereux, ſur des rochers calcaires qui ſont en petits bancs d'environ deux à trois pieds d'épaiſſeur, dans leſquels on obſerve des cornes d'Ammon; au-deſſous de ces rochers, ſont des argilles noirâtres coupées de petits bancs de pierres demi-calcaires : c'eſt la facilité que les eaux ont à délayer ces terres & à les emporter, qu'eſt probablement dû un éboulement de rochers arrivé dans un endroit qui eſt au-deſſous de Marignac : le chemin en eſt preſque bouché.

Il eſt fait mention dans un autre endroit de ce qu'on a obſervé dans les environs de Die, on ne s'étendra donc pas ici ſur ce qui regarde ces environs, on dira ſeulement qu'on trouve des cornes d'Ammon à la montagne de Chabaret, qui eſt dans la vallée de Chamaloc. Que le marbre & la pierre dure & calcaire employés à Die, vient des Ponevelles, que la pierre tendre auſſi calcaire ſe tire de Marignac; on ſe ſert de celle-ci pour les eſcaliers, elle ſe briſe à la gelée ou au grand air. On dira encore qu'à un endroit appellé le Clot-ſans-peyre, les rochers du ſommet des montagnes ſont par bancs preſque horiſontaux, & qu'il y a au-deſſous des rochers par petits bancs inclinés du midi au nord.

En allant de Die à la Chartreuſe de Notre-Dame de Bouvante, l'on ne voyage encore que dans un pays où les montagnes vous préſentent preſque toujours des rochers calcaires; le chemin de la vallée de Maurie eſt ſur la droite bordé de maſſes de rochers qui ſont par bancs preſque horiſontaux, entremêlés de bancs d'argille griſâtre, dans leſquels on trouve des ramifications de madrepores & quelques pointes d'ourſins très-fines : dans la ſuite de cette vallée les ſommets des montagnes ſont chargés de rochers calcaires, & le bas eſt d'une argille griſâtre, entrecoupée de bancs peu épais & qui ſont également calcaires; ces bancs ſont ſouvent bleuâtres, feuilletés, & ſe briſent aiſément. La vallée de Quint eſt d'une terre rouſsâtre, peu productive, par petits côteaux couronné de rochers calcaires, & où il y a peu de bois : on trouve en montant au portail d'Uruc, des traces de corne d'Ammon; cette montée eſt très-rapide & toujours ſur des rochers calcaires; eſt-on monté, on entre dans une prairie nommée Montoyer, qui appartient à la Chartreuſe de Notre-Dame de Bouvante. On pénètre en ſortant de cette prairie dans des bois conſidérables qui ſont tous ſur des rochers calcaires & qui ſe continuent juſqu'à la Chartreuſe, à laquelle on deſcend par un chemin très-rapide & long. Peu de Chartreuſe eſt dans une ſituation auſſi déſagréable, on peut même dire auſſi affreuſe que celle de Notre-Dame de Bouvante, étant renfermée preſqu'au haut d'une gorge étroite, bordée de montagnes élevées qui ſe rapprochent encore peu avant la maiſon, qui ferment preſque cette vallée, & dont il a fallu couper des rochers pour élargir le chemin & ouvrir en quelque ſorte une porte pour pénétrer juſqu'au monaſtère, qui eſt ainſi comme enſeveli dans un fond dont la vue eſt bornée de tout côté, auquel on ne peut parvenir que par des montagnes dont la deſcente eſt très-rapide, & qui dans quelques endroits eſt preſque à pic. Ce n'eſt pas tout, cette maiſon eſt placée entre deux vallons d'où il tombe, dans les tems de pluies, des torrens qui par la maſſe énorme de pierres que chacun deux entraîne, menacent toujours de ſe jetter ſur la maiſon & devoir la renverſer. L'un de ces vallons ſe nomme le vallon de Sainte-Catherine, l'autre le vallon de Chaliard; le premier reçut le 10 Juillet 1776 une telle quantité d'eau, qu'il en ſortit un torrent qui entraîna une telle abondance de pierre, que l'eau en étoit remplie à un point, qu'on ne voyoit dàbord deſcendre de ce vallon qu'un torrent de pierres, qui heureuſement ſe détourna à quelque diſtance de la maiſon, couvrit la gorge de ces pierres & en laiſſa une d'une groſſeur aſſez conſidérable pour être regardée comme un petit rocher au milieu de cette eſpèce de porte qu'on a formé en taillant, comme on l'a dit ci-deſſus, les rochers des montagnes qui ſe ſont rapprochées à cet endroit. Il eſt arrivé quelquefois que ces pierres ont été portées juſques dans le jardin de la maiſon, on a tâché depuis de la mettre à l'abri de cette éruption par une digue en pierre placée au-deſſous de la maiſon, & qui en éloigne le torrent en dirigeant l'eau & les pierres dans la vallée.

Ces torrens ſi terribles dans leurs crues extraordinaires, ſont cependant de quelque utilité à cette maiſon. On a établi une ſcirie au-deſſus du couvent, & un peu plus haut un martinet, le fer qu'on travaille à ce martinet n'eſt point cependant dû au fer des mines des environs de cette Chartreuſe, quoi qu'il n'y en manque pas; il y en a une mine ſur le plateau de la montagne de la Rochette, qui eſt au nord du monaſtère; cette mine eſt en petits morceaux, ou comme l'on dit dans le pays, en truffes : il y en a une autre de cette ſorte de mine de fer qu'on appelle Rive-orgueilleux ou à facettes, au-deſſous de la Rochette & à mi-côte; la montagne de Pionnier qui eſt au midi de la Chartreuſe, en renferme une qui eſt marbrée; on en a encore trouvé dans la montagne de Marmezau, qui eſt au levant & dans celle de Mazeu qui eſt au couchant de cette même maiſon; ces mines multipliées demanderoient ſans doute qu'on ne les abandonnât pas comme elles le ſont, d'autant plus que le bois ne manque pas dans ce pays. Ceux que l'on traverſe en venant de Notre-Dame de Bouvante, paroiſſent devoir ſuffire pour l'entretient d'un fourneau.

Une ſubſtance qui n'a pas, il eſt vrai, l'utilité des mines de fer, mais qui eſt curieuſe, ſe trouve au-deſſus du martinet, on veut dire l'oſteocolle; cette oſteocolle eſt dûe, à l'ordinaire, à une matière marneuſe qui s'eſt dépoſée ſur de groſ-

ſes racines d'arbres, dont l'intérieur s'eſt plus ou moins détruit, de ſorte qu'on diroit de gros tuyaux d'une pierre tendre & blanche enfouis en terre; ils ſont mêlés ou ſurmontés de maſſes conſidérables d'incruſtations de petites racines de mouſſes ou de petites plantes qui forment des grouppes variés, délicats & d'un joli effet. On peut regarder ces maſſes comme une oſteocolle délicatement ramifiée. A la priſe d'eau du martinet, eſt une grotte de peu de longueur, dans laquelle il ſe forme des ſtalactites.

Il y a encore au-deſſus du même martinet, ſur la gauche du ruiſſeau de Chaliard, ſur la rive même & à un quart-d'heure de la Chartreuſe, il y a, dis-je, une fontaine ſulphureuſe qui dépoſe une matière blanchâtre peu abondante; elle ſort d'un rocher calcaire qui eſt par petits bancs inclinés & poſés alternativement avec des lits d'argille griſâtre.

Quoi qu'on ne manquât pas de différentes eſpèces de pierres propres à la bâtiſſe pour conſtruire la maiſon des Chartreux, puiſqu'indépendamment des rochers calcaires, on trouve encore de la mollaſſe aux environs de ce couvent, comme on va le dire; on a cependant préféré, pour la conſtruction de cette maiſon, du tuf qu'on rencontre dans ſes environs. Quant à la mollaſſe, on en tire au-deſſus du hameau des Vignes, peu éloigné de la Chartreuſe, & on en voit le long du chemin & à ſa deſcente.

Quand les environs de la Chartreuſe de Notre-Dame de Bouvante n'auroient que les mines de fer, l'oſteocolle, la fontaine ſulphureuſe & les différentes pierres qu'on y obſerve, ils pourroient piquer la curioſité des naturaliſtes; mais on y trouve encore des corps marins foſſiles : on rencontre près de la maiſon, le long du ruiſſeau de Chaliard, des cornes d'Ammon cryſtalliſées en colonnes; les corps marins foſſiles ſe montrent encore depuis Bernier juſqu'à St.-Martin, & juſqu'à la Lionne. Ce ſont ici de grands peignes à groſſes côtes, avec quelques fragmens des grandes huîtres des Indes; ce ſont près d'Auriol & le long du chemin, des cames, des ourſins & des peignes incruſtés dans de la pierre calcaire.

Il en eſt des environs de Notre-Dame de Bouvante, par rapport à la mollaſſe, comme de pluſieurs autres endroits dont on a parlé; cette pierre ne s'y trouve probablement que parce que Notre-Dame de Bouvante eſt près de la partie ſablonneuſe du Dauphiné. Les montagnes calcaires de ſes environs qui ſont du nombre des hautes montagnes de cette ſorte, ſe continuent juſqu'au pont en Royans; au-deſſous de ces montagnes il y a des côteaux ſableux où l'on trouve de la mollaſſe en certains endroits : les montagnes calcaires tournent & ſuivent la montagne de Muzau, ſous laquelle ſont également des côteaux d'un ſable qui eſt blanc & fin. En allant à Bouvante on trouve de la mollaſſe à Auriol; dont on peut conclure que les côteaux ſableux ſuivent la rivière de Bourne & vont ſe joindre aux côteaux ſemblables qui ſont du côté de Valence. De pareils côteaux ſe voyent encore entre Vernaiſon & la Bourne, ils ſe joignent aux autres & ſont dominés par les montagnes calcaires d'où ſont probablement entraînés les cailloux calcaires qui ſont le long de la rivière de Vernaiſon.

Les montagnes calcaires de ce canton ſont donc, de ce côté, comme l'on voit, les bornes de la partie ſablonneuſe du Dauphiné. La montagne ſur laquelle Pont-en-Royans eſt bâti eſt une de ces bornes; les rochers de cette montagne ſont également calcaires; Pont-en-Royans eſt un bourg ou petite ville capitale du Royanez, elle eſt ſituée ſur les deux rives de la rivière de Bourne; cette rivière ou torrent prend ſa ſource à Lens, dans les montagnes qui ſont une continuité de celle de Saſſenage; ſur la gauche de ce torrent & au-deſſous de St.-Julien en Vercorps, il ſort d'un rocher, par une eſpèce de bouche en forme de gueule de four un autre torrent appellé Bournillon, qui ſe jette dans la Bourne. Le Bournillon eſt à ſec pendant une partie de l'été, l'eau de ſa ſource n'étant pas aſſez abondante pour ſortir du fond du rocher où elle eſt enfermée & où elle forme comme un baſſin: on y trouve des truites noires que Chorier attribue à la Bourne, mais qui appartiennent au Bournillon : ce ſeroit ſans doute trop donner aux conjectures que de prétendre que la couleur noire de ce poiſſon eſt dûe à la privation du ſoleil où il eſt en été; le Bournillon eſt, en remontant la Bourne, à deux lieues de Pont-en-Royans.

Ce bourg eſt en amphithéâtre ſur la montagne où il eſt bâti; il y avoit anciennement un château au haut de cette montagne, on en voit encore les ruines. On communique d'une partie à l'autre de ce bourg par un pont de pierre; le lit de la Bourne y eſt très-étroit & reſſerré entre deux maſſes de rochers calcaires qui dominent de part & d'autre cette rivière, elle eſt ainſi très-bien encaiſſée, l'eau y eſt tranquille & profonde, on prétend qu'elle y a ordinairement ſix toiſes de profondeur, ce qui la fait paroître verdâtre; le pont eſt très-élevé au-deſſus de cette eau, cet éloignement préſente un coup-d'œil, dont l'habitude ſeule de le voir peut empêcher d'en reſſentir quelque effroi; ſes bords ſont très-élevés & coupés à pic juſqu'à un pont de bois qui eſt ſur la route de Pont-en-Royans à Chorance; après ce pont la vallée s'élargit un peu.

Les environs de Pont-en-Royans ſont principalement remarquables par pluſieurs effets dûs aux eaux : à trois cent toiſes ou environ de cet endroit l'on voit un trou appellé le trou des Crotes qui eſt ſur la droite du chemin; il ſort abondamment de l'eau de ce trou, on prétend que cette eau s'engloutit ſur la montagne de Preſles, & qu'elle vient ſortir par ce trou des Crotes; la balme d'argent qui eſt à gauche & au-deſſus du trou des Crotes, rejette auſſi abondamment de l'eau en certains tems; cette balme n'eſt pas profonde & il s'y forme des ſtalactites. En ſuivant toujours le chemin de Chorance, à droite ſur le bord du chemin & près de la rivière eſt une fontaine ſulphureuſe qui a beaucoup d'odeur, qui forme un dépôt blanc & qui, comme toutes les fontaines de cette nature, jaunit l'argent. On n'a aucun ſoin de cette fontaine, elle eſt des plus mal-propres, elle l'eſt tellement, que la boue la remplit, & que cette boue fourmilloit de vers à queue de rat, à qui l'odeur ſulphureuſe de l'eau ne fait apparemment aucun effet déſagréable. A une heure au-deſſus de Preſles, il y a une grotte ou balme dont l'entrée eſt fort étroite & l'intérieur ſpacieux; ſa profondeur peut avoir huit à neuf toiſes, & ſa hauteur, dans ſon milieu qui eſt en voûte, environ quatre toiſes; il pend de cette voûte des ſtalactites calcaires en choux-fleurs, & de pluſieurs autres formes; dans le fond de cette balme & du côté du nord, eſt une eſpèce de puits aſſez profond : on a cru & on croit encore qu'il renferme une mine. Pluſieurs perſonnes y ont fait fouiller, & il paroît qu'on y avoit auſſi anciennement fouillé; on le conjecture ſur ce qu'on y a trouvé des oſſemens humains, ce qui donne lieu de penſer qu'on y a autrefois cherché de

la mine; mais ces os humains pourroient bien auſſi n'être que ceux de quelque homme qui ſeroit tombé dans ce puits, & qui y auroit péri faute de ſecours.

Les environs de Pont-en-Royans fourniſſent encore pluſieurs eſpèces de corps marins foſſiles, qui peuvent intéreſſer les amateurs de ces ſortes de foſſiles. Le long du chemin de Chorance & de la Bourne, on trouve des traces de cornes d'Ammon, des cames & des peignes enclavés dans le rocher calcaire. Un ſemblable rocher placé ſur la rive gauche de la rivière de Vernaiſon, dans un pré qui appartient aux Antonins & qui s'étend du midi au nord, eſt rempli de peignes, de cames, de grands peignes à groſſes côtes, & de grandes huîtres des Indes; & en deſcendant de Preſles au Pont-en-Royans, on voit dans le chemin quantité d'échinites : on rencontre du ſpath écailleux calcaire dans le canton où ſont les premiers de ces rochers.

Le Pont-en-Royans eſt, comme on l'a dit plus haut, une des bornes de la bande ſablonneuſe du Dauphiné placées de ce côté; près du pont de ce bourg, on a ouvert des carrières de mollaſſe, & l'on tire du ſable blanc ſur la rive droite de la Bourne; on ſe ſert de ce ſable à Grenoble dans les fabriques de fayance : tous les côteaux qui s'étendent depuis le Pont-en-Royans juſqu'à St.-Nazaire, ſont également de ſable; ils fourniſſent par endroits de la mollaſſe ſur la droite de la Bourne. L'égliſe de St.-Juſt eſt bâtie ſur une maſſe de poudingue, il règne également des côteaux ſemblables & ſableux ſur la gauche de la même rivière; à St.-Nazaire les ſables ſont rouges, mêlés quelquefois de ſable blanc; ces ſables s'étendent ſur la droite de la Bourne juſqu'à l'Isère.

Ces côteaux ſont à l'ordinaire dominés par les montagnes calcaires; celle de ces montagnes qu'on appelle la montagne de Muzau, dont on a fait mention plus haut, & qui borde la rive gauche de la Lionne, qui a ſon confluent dans la Bourne, auprès de St.-Nazaire, tourne du côté de ce dernier endroit, paſſe au-deſſus de la Baume, Autun, Rochefort, Barbeira, Château-double, Barſillonne, & va ſe joindre à la montagne qui ſe termine à Creſt : toute cette chaîne de montagnes eſt calcaire, & les côteaux ſableux s'y appuyent; ces côteaux ſe continuent juſqu'à l'Isère, & ſe joignent à ceux qui ſont de même nature placés ſur la droite de cette rivière; ces côteaux renferment par endroits de la mollaſſe & quelques cailloux roulés de granite, de quartz, de ſerpentine & de pierres calcaires, & cela depuis Saint-Juſt juſqu'à la Bourne, car dans la partie qui eſt près de Pont-en-Royans, tous ces cailloux roulés ſont calcaires.

Les côteaux ſableux appuyés ſur les montagnes calcaires, ſe continuent juſqu'à Voreppe, & la plaine qui règne au pied de ces côteaux eſt de ſable plus ou moins parſemée des uns ou des autres des cailloux roulés qu'on vient de ſpécifier, les obſervations ſuivantes le prouvent. Le village de Charpey eſt bâti autour d'un côteau de ſable, le bourg de Chabeuil l'eſt au bas d'un ſemblable côteau, d'où l'on a tiré de la mollaſſe, de même que ſur le bord & la rive gauche de la petite rivière de Viaure, & de tems en tems on rencontre des poudingues dans ces côteaux; dans quelques endroits ces côteaux ſont ſurmontés par un banc de cailloux roulés; ils ſe joignent avec ceux qui paſſent à la Baume-Cornillant & à Montmeyrand, qui s'appuyent contre les roches calcaires à la Rochette & à Vauvaney en formant ce qu'on appelle la plaine de Valence, qui n'eſt éloigné que d'une lieue & demie de Chabeuil. Roche-brune, qui eſt ſur la droite de l'Isère, a du ſable rouge qui eſt de la même qualité que celui qu'on trouve à Saint-Nazaire; ces ſables ſe ſont mis en mollaſſe au-deſſous du Calvaire élevé ſur un monticule calçaire qui eſt ſur la rive droite de la Bourne, & ſur la gauche de cette rivière il y en a qui ſont mêlés avec des matières calcaires. Le chemin qu'on ſuit en venant de St.-Nazaire à Romans, où l'on trouve du tuf, règne le long d'un côteau ſableux où l'on trouve de tems en tems de mauvaiſe mollaſſe, il s'appuye immédiatement ſur la chaîne des montagnes calcaires qui vient de Pont-en-Royans & s'étend juſqu'à Saſſenage. Beauvoir eſt ſitué ſur un monticule adoſſé à la montagne calcaire; ce monticule eſt d'un rocher ſableux ou mauvaiſe mollaſſe, on ne voit que de cette mauvaiſe mollaſſe le long du ruiſſeau de St.-Pierre & juſqu'à Izeron; il y a de ces côteaux contre les montagnes calcaires au-deſſus de St.-Pierre; ces montagnes ſe rapprochent de l'Isère à Izeron, elles ſe rapprochent inſenſiblement, de ſorte qu'à la Roche-d'Arvieux, au-deſſous de St.-Gervais, elles touchent l'Isère; elles s'éloignent un peu depuis la Roche-d'Arvieux juſqu'à l'Echaillon; elles dominent un terrein argilleux ou d'une terre glaiſe dont on ſe ſert pour faire de la tuile : on en fabrique une grande quantité dans ce canton.

Les contours que la chaîne des montagnes calcaires peut prendre les rapprochant & les éloignant plus ou moins de l'Isère, on ſent que les côteaux ſableux doivent être tantôt d'un côté de l'Isère & tantôt d'un autre, & que dans une route un peu longue, on doit côtoyer tantôt les montagnes calcaires & tantôt les côteaux ſableux, c'eſt ce qui eſt arrivé dans celle-ci. On trouve ces côteaux ſur la droite de l'Isère auprès de St.-Sauveur, & ils continuent juſqu'à la hauteur de Coguin, & on y obſerve de mauvaiſe mollaſſe : les rochers calcaires ſe rapprochant de l'Isère au-deſſous de Coguin, il y en a un noyau ſur la droite de cette rivière juſqu'à la montée de Tulins qui eſt calcaire : les montagnes calcaires ſe rapprochant ainſi de l'Isère, & en le bordant quelquefois il arrive de-là que le chemin paſſe dans les rochers, ce qui ne le rend pas ſouvent meilleur; le paſſage de l'Echaillon, par exemple, & de-là à Vauray, eſt ſur le bord de l'Isère & contre le rocher; on y peut paſſer il eſt vrai facilement, mais à pied ou en tenant ſon cheval par la bride, ſi on voyage à cheval, dont néanmoins on peut ne pas deſcendre ſi on en eſt sûr. Enfin du Port à Voreppe ce ne ſont que prairies & bon terrein.

Quant aux plaines, celles qui ſont le long des montagnes calcaires, elles ſont parſemées en une plus ou moins grande quantité de cailloux de cette nature; c'eſt ce qu'on obſerve, par exemple dans celle qui s'étend depuis la Beaume juſqu'à Chabeuil : la plaine de Romans juſqu'à St.-Nazaire n'eſt également que cailloux roulés & ſable; mais ces cailloux ſont de granites, de quartz, de ſerpentine & de pierres calcaires; le long des ruiſſeaux qui arroſent cette plaine, on trouve dans des endroits de mauvaiſe mollaſſe & des poudingues dans d'autres. De St.-Nazaire à Romans la plaine qui eſt ſableuſe a des cailloux roulés de granites, de quartz & de ſerpentines.

On ajoutera ici, à ce qu'on a déja dit des environs de Voreppe, qu'il y a un côteau au-deſſous de la planche de Fauchier, qui eſt en cailloux roulés & poudingues ou pierre à fit, noms qu'ils portent dans le pays, ſous leſquels il y a de

la mollaſſe; la maſſe de poudingue ſe continue ſur la gauche de la Roiſe, torrent qui paſſe à Voreppe juſqu'aux montagnes calcaires : il y a vis-à-vis ſur la rive droite du torrent, une mine de charbon de terre dans la mollaſſe; on l'a anciennement exploitée. Voreppe eſt un endroit qui fournit à Grenoble & même dans une partie du Dauphiné, de la mollaſſe pour les bâtimens; cette pierre tirée des environs de Voreppe y eſt regardée comme une des meilleures mollaſſes qu'on puiſſe employer : on en tire au-deſſus de la Malouſſane, à l'endroit qu'on appelle *les Perriers*: le côteau où s'exploite cette pierre ſe continue juſqu'au hameau de Barniers, où le rocher deſcend, & on le ſuit juſqu'à la Placette; ces côteaux de mollaſſe reparoiſſent au-deſſus de Rets & ceſſent avant Croſſent, reparoiſſent enſuite à la Borderie, hameau de Saint-Laurent-du-Pont, & durent juſqu'au Guyer-mort, au moulin neuf.

Si l'on réunit ce qu'on vient de dire des côteaux ſableux, à ce qu'on a rapporté dans pluſieurs autres endroits, & principalement lorſqu'on a détaillé les obſervations faites dans la partie ſableuſe du Dauphiné, on ne pourra, à ce qu'il paroît, diſconvenir qu'il y a réellement dans cette province une partie conſidérable de ſon étendue qui eſt en général de ſable, de cailloux roulés de différentes natures, de mollaſſe & de quelques autres ſubſtances, qu'on diroit en quelque ſorte lui être accidentelles, comme les corps marins foſſiles & les mauvais charbons de terre.

SIXIÈME MÉMOIRE.

Sur le Comtat d'Avignon.

QUOIQUE le comtat d'Avignon, le Vignonois ou le comté Venaiſſin, ſoit rentré ſous la puiſſance du Pape, & qu'ainſi la minéralogie de ce pays n'appartient plus à celle de la France, néanmoins ce comtat étant enclavé dans la France, les obſervations ſur la minéralogie que j'y ai faites, l'ayant été dans un temps où l'Avignonois appartenoit à la France, j'ai cru pouvoir rapporter mes obſervations dans un ouvrage où il ne s'agit que des minéraux de ce royaume. Le comtat Venaiſſin eſt de quatorze lieues de longueur, ſur neuf & demie de largeur, ce qui peut revenir à quatre-vingt lieues quarrées; il ſe diviſe en haut & bas comté, le haut eſt du côté du nord & montagneux, le bas s'étend juſqu'à la Durance; ce petit pays eſt plutôt curieux par quelques effets naturels que par ſes minéraux, on a cependant ſoupçonné des matières métalliques près Piolene, où il ſe trouve du charbon de terre; à une demi-lieue de Beaumes, peu éloigné d'Orange, il ſort de terre trois ſources d'eau ſalée; à l'exception de ces trois faits, le comté Venaiſſin ne renferme rien de bien remarquable que la fontaine de Vaucluſe, devenue plus célèbre par la demeure de Pétrarque & de la belle Laure, que par elle-même, & le mont Ventoux fameux par ſa hauteur & par les plantes qu'on y trouve. Les montagnes du comté Venaiſſin ſont en général compoſées de pierres calcaires; des montagnes ſemblables ne ſont ordinairement pas riches en métaux, & je ne ſache pas qu'on y en ait découvert, pas même ſoupçonné, ſi ce n'eſt à Piolene, ſoupçon qui n'a pas eu de ſuite, ce qui prouve que ce qu'on y avoit trouvé étoit de la pyrite ou quelque ſubſtance qui en avoit impoſé. Tout ſe réduit donc à faire connoître ce que peuvent renfermer des montagnes calcaires & les accidens que les rivières peuvent avoir occaſionnés dans un ſemblable pays. Je rapporterai mes obſervations dans l'ordre qu'elles ont été faites.

Lorſqu'on vient de Lyon à Avignon, on entre à la Palu dans le comté Venaiſſin; on continue à être dans la grande plaine ou baſſin qui commence après Donzaire, & où ſe trouve Pierre-Latte que l'on traverſe avant d'arriver à la Palu; cette plaine eſt après comme avant la Palu, remplie de cailloux roulés quartzeux, ce que l'on obſerve juſqu'au pont du Saint-Eſprit; on y a ouvert, de diſtance en diſtance, des graivières pour en tirer les cailloux qui entrent dans la conſtruction du chemin; on voit la même choſe par la route de Montdragon : les montagnes calcaires s'approchent de ce dernier village; les rochers y ſont inclinés; les premiers bancs ſe caſſent irrégulièrement, il y en a de ſemblables à Mornas, ils ſemblent y annoncer la ruine de cet endroit; on diroit qu'ils ſont près de tomber & de l'écraſer. Après Mornas on retrouve les cailloux roulés quartzeux & un terrein de ſable, & les rochers calcaires reparoiſſent à Biolet. De Orange, qui n'eſt pas du comtat, mais où l'on rentre peu après cette ville, juſqu'à Courtaiſon, on traverſe une plaine de deux lieues de largeur qui n'eſt que de cailloux roulés quartzeux & de ſable; les cailloux y ſont prodigieuſement multipliés, la terre en eſt entièrement couverte, quelques petits arbriſſeaux rabougris y pouſſent avec quelques plantes; il paroît néanmoins qu'on pourroit la cultiver en la néroyant de ces cailloux, puiſque vers ſa fin on a commencé à la mettre en valeur, on y a planté quelques vignes & on y ſeme un peu de ſeigle.

De Courtaiſon à Bedarides, on ne voit encore que ſable & cailloux, mais ce terrein eſt plus cultivé. De cet endroit à Sorgue il y a des butes de ſable, le haut de ces butes eſt couvert d'une quantité conſidérable de cailloux ſemblables; il ſe forme dans ces mêmes butes une eſpèce de pierre ſableuſe ou graveleuſe un peu calcaire, dont on lève des plaques de quatre à cinq pieds de hauteur ſur deux de largeur dont on entoure les champs, il y en a des maſſes & même des rochers aſſez conſidérables. De Sorgue à Avignon les terres ſont mieux cultivées, on retrouve cependant toujours les cailloux roulés quartzeux plus ou moins abondans; on en voit de temps en temps des graivières ouvertes qui ont trois, quatre ou cinq pieds de hauteur, & où ils ſont plus ou moins gros.

Il y a, à ce qu'il paroît, de ce côté, de même que du côté de Montelimart, des chaînes de montagnes ſableuſes & de cailloux roulés quartzeux, & qui ont plus ou moins de groſſeur, & ces chaînes précèdent une chaîne de montagnes calcaires; celles-ci s'approchent plus ou moins, & ſouvent elles

elles s'éloignent beaucoup & occasionnent ainsi de grandes plaines ou bassins remplis de cailloux roulés & plus ou moins sableux ; les rivières qui coulent dans ces bassins sont de vrais torrens, ils entraînent beaucoup de cailloux calcaires ; il y a de ces torrens dont on contient le lit par de bons murs, afin que leurs eaux ne ravagent pas les campagnes voisines en se débordant. J'en ai traversé un semblable auprès de Mornas où il n'y avoit pas d'eau à la fin de Mai 1775.

Avant d'arriver à Avignon, on passe près d'une auberge appellée le Pontet, le chemin traverse un massif de cailloux qu'on a coupé, la coupe est de cinq, six à sept pieds de hauteur, sur une longueur de plusieurs toises ; ces cailloux, comme j'en ai déja averti, sont employés dans la construction des chemins & des routes, ils en sont faits depuis Lyon ; les rues des villes & des villages en sont pavées, on les fait même entrer en partie ou en entier dans la construction des maisons ; on voit cependant dans la route d'Avignon des portions de cette route faites avec des pierres calcaires, là où les montagnes qui ont des rochers de cette nature s'approchent du chemin ; mais ces portions sont courtes.

Avignon est une jolie ville sur les bords du Rhône, & baignée par la Sorgue qui a la fontaine de Vaucluse pour source ; sa vue est fort étendue au sud-ouest ou du côté de Arles, au nord-ouest elle est bornée par les montagnes de la Provence qui sont de l'autre côté du Rhône & qui le bordent. Une partie d'Avignon est bâtie sur un rocher de pierres calcaires, l'autre est au bas de ce rocher, & porte principalement la cathédrale, le château & l'archevêché : l'espèce de montagne qu'il forme est isolée & ne tient à aucune chaîne de montagnes ; de la partie la plus élevée de ce rocher on voit les montagnes du Languedoc, du Dauphiné, & la plaine du comtat Venaissin. Peu de villes n'est donc, à ce qu'il me paroît, aussi agréablement située qu'Avignon, sa vue est fort étendue de tout côté, & si elle est bornée au nord-ouest par les montagnes de la Provence, ces montagnes n'ont rien d'affreux & reposent la vue qui s'est promenée sur les campagnes immenses qui sont entre Avignon & les autres montagnes qu'on apperçoit dans le lointain. Le Rhône qui sépare Avignon de celles de la Provence, diminue encore l'espèce de désagrément que ces montagnes pourroient produire par leur proximité.

Il est vrai que l'agréable situation d'Avignon est en quelque sorte compensée par les ravages que le Rhône occasionne dans cette ville & ses environs lors de ses crues, elles sont quelquefois si énormes qu'elles s'élèvent dans plusieurs quartiers de cette ville jusqu'à plusieurs pieds de hauteur ; l'on a marqué dans quelques endroits de la ville celle où les eaux de ce fleuve sont parvenues : la nuit du 30 Novembre 1755, elle s'éleva au coin de la rue de la Limace, vis-à-vis de l'auberge de Saint-Omer, à 5 pieds 3 pouces de hauteur ; elle monta dans l'église des Cordeliers à 6 pieds un pouce, de même que dans celle de Saint-Martial, où l'on lit sur un mur : *Usque ad lineam superpositam pervenerunt aquæ 30 Novembre* 1755 ; au-dessous de cette inscription on lit encore : *aqua* 1674, 16 *Novembre* ; du pavé au mot *aqua* il y a un peu moins de 3 pieds : encore au-dessous de cette note on lit 1580, & il n'y a du pavé à ce nombre que plus ou moins d'un pied. En 1774, la deuxième ou troisième fête de Pâques, l'eau a presque entré dans cette même église de Saint-Martial : cette année 1775, on désiroit à la fin de Mai de la pluie, la bise a soufflé pendant plus de quinze jours avec violence, & il n'y avoit point eu, depuis plusieurs mois, de pluie, si ce n'est quelques grains peu capables de mouiller la terre.

Ces inondations sont ordinairement produites par le concours des eaux de la Sorgue & du Rhône, dont les effets seroient sans doute encore plus considérables par rapport à Avignon, sans le beau quai revêtu d'un bon mur en pierres que l'on a fait sur le bord du Rhône, dans presque toute la longueur de la ville, & qui étant planté d'arbres, est une très-jolie promenade qui se continue au sud par de grandes & belles allées ainsi plantées d'arbres le long des murs de la ville.

Ces murs sont très-bien bâtis, avec crénaux & tourelles quarrées de distance en distance, la pierre en est calcaire & d'un jaune pâle, couleur que cette pierre prend à la longue, étant, à ce que je crois, naturellement blanche, & étant semblable à celles dont on bâtit communément à Avignon : celles qui y sont le plus employées se tirent de Villeneuve-les-Avignon & de Barbantane qui sont en Provence. Villeneuve, comme tout le monde sait, n'est séparée d'Avignon que par le Rhône, on y a ouvert de très-belles carrières dont la pierre est blanche, grainue & calcaire ; on en construit de très-beaux hôtels & de jolies maisons, de sorte qu'Avignon s'embellit de jour en jour & doit faire par la suite une belle ville si on continue à bâtir dans le même goût. Il manquera probablement toujours à Avignon d'avoir un pavé commode & doux ; le sien est de cailloux roulés pris dans le Rhône ou dans les terres voisines, & il sera sans doute toujours de ces pierres, le pays n'en ayant point d'autres qui puissent résister aussi long-temps que ces cailloux au choc des voitures & des chariots qui passent continuellement par Avignon ; il se trouve cependant une espèce de grès ou mollasse grise à la Chartreuse de Bon-Pas, qui est à environ deux lieues d'Avignon ; mais cette pierre est trop tendre & un peu calcaire, de sorte qu'elle seroit promptement détruite par les frottemens si on s'en servoit à paver les rues de cette ville.

Si on manque à Avignon de pierres propres à faire du pavé, la pierre pour la bâtisse ne lui manque pas ; il faut cependant, comme je l'ai dit, qu'elle la tire de la Provence, n'étant pas possible d'exploiter celle du rocher sur lequel cette ville est en partie bâtie, sans craindre, avec raison, pour les maisons. Quelques endroits pourroient, à la rigueur, en fournir, comme les rochers qui sont à l'entrée de la ville, du côté du Rhône, & près de l'hopital de la miséricorde, il paroît même qu'on en a tiré des rochers de ce dernier endroit où il y a une espèce d'antre profond & large de quelques toises ; mais ce qu'on pourroit se procurer de pierre en attaquant ces rochers, ne seroit pas d'une grande ressource pour une ville aussi considérable qu'Avignon. Les montagnes de la Provence, au reste, qui ne sont séparées de cette ville que par le Rhône, sont abondantes en pierre de taille, & Avignon y trouvera toujours toutes celles dont il aura besoin pour la bâtisse, ces pierres sont d'une qualité pour le moins aussi bonne que celles qu'on pourroit tirer des rochers qui sont autour ou dans l'intérieur de cette ville ; ces pierres sont de la même espèce, à-peu-près du même grain & toutes de nature calcaire.

Le rocher sur lequel Avignon est en partie bâti, étant isolé & éloigné au moins de deux ou trois lieues des mon-

tagnes calcaires de l'Avignonois, & l'étant peu de celles de la Provence, on feroit porté à croire qu'il a anciennement été continu avec les montagnes de la Provence. En effet, quand on confidère attentivement la proximité de ces montagnes & de ces rochers, il y a tout lieu de penfer que le Rhône en venant frapper avec toute fa violence contre l'efpèce de cap que les montagnes de Provence devoient former dans cet endroit, il a dû peu-à-peu s'ouvrir un paffage à travers ce cap en le minant, & en le détruifant à la longue infenfiblement : les eaux qui avant cette ouverture couloient dans la plaine où eft Avignon, fe font jettées du côté des montagnes de la Provence, & ont abandonné cette plaine, où il fe reporte de nos jours dans fes grandes crues, & y dépofe des fables & des cailloux.

Il y a une femblable montagne calcaire ifolée fur la gauche du chemin d'Avignon à la Chartreufe de Bon-Pas, qui eft à environ deux lieues de cette ville; cette montagne étant à une certaine diftance du Rhône, elle pourroit faire penfer par fa fituation, que fi la montagne d'Avignon eft ifolée, elle ne l'eft ainfi que par une caufe femblable à celle qui peut avoir ifolé celle-ci. On ne peut attribuer au Rhône la féparation de cette montagne, il en eft trop éloigné : on pourroit donc dire que ces deux montagnes ne font ainfi féparées de toutes autres que parce que dans le temps qu'elles s'élevoient, la matière a été accumulée dans des endroits éloignés les uns des autres, & que fi elles ont fait partie de quelques chaînes de montagnes, cette chaîne a été détruite dans fa plus grande partie par une caufe encore plus violente que n'eft le Rhône, & qui ne peut être que la mer lorfqu'elle recouvroit les terres, & qu'elle formoit les montagnes fableufes, ou les efpèces de dunes qui entourent les plaines & les anfes qui fe voyent le long du Rhône, du côté du Dauphiné fur-tout.

La montagne du Bon-Pas eft une de ces dunes, elle eft d'un fable que je crois un peu calcaire; il fe forme dedans de cette efpèce de grès ou mollaffe tendre & un peu calcaire, dont il a été fait mention plus haut; on en enlève des quartiers affez confidérables pour la bâtiffe. On en tiroit de cette montagne, lorfque j'allai voir cette Chartreufe, pour la conftruction d'une arche, d'un ouvrage qu'on faifoit fur le bord de la rivière qui paffe à Bon-Pas, & qui eft un torrent violent & rapide, & qui roule beaucoup de cailloux calcaires : la plaine qu'on traverfe en allant à Bon-Pas, eft d'une terre légère & fableufe, cependant bien cultivée; cette plaine fe continue avec celle qu'on traverfe en allant d'Avignon à Saint-Remi en Provence; celle-ci eft également fableufe & elle eft parfemée de cailloux roulés quartzeux, on la trouve telle jufqu'aux approches de Saint-Remi, en paffant par St.-Ramier.

C'eft encore par une femblable plaine qu'on va d'Avignon à Vauclufe; elle peut avoir une lieue de largeur, elle finit à Moulière qui eft au bas d'un côteau; le fond de cette plaine eft de cailloux roulés quartzeux, & la chauffée en eft faite; c'eft pour en tirer les cailloux qui font entrés dans fa conftruction qu'on a ouvert plufieurs graivières dans cette plaine, qui au refte eft cultivée en grains & en vignes; le côteau qu'on monte au bout de la plaine, eft un amas de cailloux : on apperçoit de fon fommet un monticule ifolé à droite & qui porte une efpèce de fort, vis-à-vis eft un autre fort femblable également porté fur un monticule qui en eft peu éloigné & qui eft contigu à d'autres baffes montagnes qui, comme ces deux monticules font calcaires, à en juger du moins par la forme des rochers. Quant au côteau de Moulière, il eft de cailloux & de fable blanchâtre, ce qu'on diftingue très-bien par les coupes qui y font faites de l'autre côté; vers le bas les cailloux font dans le fable ou portés fur du fable : le village de Château-neuf de Gadane eft de ce côté.

Après ce côteau on paffe l'Aftrée & Trois-Ponts, puis on laiffe à gauche le chemin de Carpentras : avant un endroit appellé l'Ifle, on traverfe une plaine, on ne voit plus de cailloux quartzeux, & c'eft ainfi jufqu'à Vauclufe. Le chemin eft terreux, le fol des champs eft d'une terre plus forte, & fi l'on peut parler ainfi, plus terreux. Les montagnes des environs de l'Ifle renferment des pierres calcaires grifes. A Taillade, qui eft à deux lieues de l'Ifle, on tire une femblable pierre calcaire grife, mais qui renferme des huîtres. A Opede, qui eft à trois lieues de l'Ifle, la pierre eft un beau tuffau blanc, femblable à celui de Tours en Touraine.

Le village de Vauclufe eft à l'entrée d'une gorge de montagnes peu large ou affez étroite; la Sorgue qui tombe du fond de cette gorge y eft déja affez forte & abondante pour y faire mouvoir une papeterie qui eft dans le village, elle eft dûe aux eaux de la fontaine qui eft au haut & dans le fond de cette gorge : l'eau ne fort pas cependant toujours immédiatement de cette fontaine; en été on la voit fourdre de dix ou douze endroits, le long defquels on paffe à gauche en montant la gorge. En hiver elle fort d'une efpèce d'antre formé par une maffe énorme de rocher d'un feul bloc ou très-peu diftingué par bancs; elle s'amaffe dans cet antre & y forme un petit baffin qui en hiver fe remplit entièrement, furpaffe même fes bords & alors fe déborde, tombe & forme une belle cafcade en fe culbutant fur des quartiers de rochers tombés du haut des montagnes voifines : en été l'eau n'étant pas affez abondante pour remplir le baffin, & ayant fans doute un lit fouterrein dans les montagnes de la gauche de la gorge, elle fuit ce lit & paroît hors de terre par les dix ou douze endroits dont je viens de parler.

Quoique l'eau de cette fource varie ainfi beaucoup par la quantité, elle eft cependant toujours affez abondante pour qu'on en puiffe arrofer les campagnes & les prairies d'une partie de l'Avignonois, en la divifant & fous-divifant en plufieurs petites branches ou canaux dont on paffe plufieurs en venant à Vauclufe; comme les montagnes qui la fourniffent font affez élevées, la Sorgue a beaucoup de rapidité & eft quelquefois tellement forte, fur-tout après la fonte des neiges ou des pluies fréquentes, qu'elle occafionne des ravages affez confidérables dans fon cours, qui au refte eft peu long, puifqu'elle fe jette dans le Rhône du côté d'Avignon, & que cette ville n'eft qu'à quelques lieues de Vauclufe.

Les montagnes qui bordent de part & d'autre la gorge d'où elle fort, font toutes compofées de rochers calcaires, la pierre en eft blanche; le rocher qui forme l'antre où eft le baffin de la fontaine, eft teint à l'extérieur d'un jaune ferrugineux ou de rouille de fer. Au commencement de la gorge les rochers font à plufieurs bancs bien diftincts; il y a de ces bancs qui renferment des cailloux applatis, ronds, de pierre à fufil brune ou noire qui s'y font formés & qui n'ont point été roulés. Dans le fond de la gorge, près de la fontaine, il y a à droite un refte de rocher planté comme une quille, haut d'une vingtaine de pieds & plus, & qui peut avoir dix

à douze pieds de baſe : cette portion de rocher réſiſtera-telle encore long-temps aux chocs des eaux qui tombent des montagnes ? ne ſera-t-elle pas peu-à-peu minée & culbutée dans la vallée, comme tant d'autres qui ſe détachent journellement des montagnes de cette gorge ?

Une autre ſingularité qu'on remarque dans les rochers, mais ſeulement dans ceux qui ſont à gauche, ſont des trous ou petites cavernes placés vers le haut de ces rochers & dont pluſieurs ont une ouverture circulaire ou preſque circulaire. Une ouverture auſſi régulière porteroit à penſer qu'ils ſeroient dûs au travail des hommes; mais de quels uſages ces trous auroient-ils pu être ? Ils ſont du côté & peu éloignés des ruines d'une maiſon bâtie ſur la pointe de rochers, & qu'on dit avoir été celle de Pétrarque; on n'oſe penſer que ces trous ayent été creuſés pour procurer à cette maiſon des endroits propres à renfermer les uſtenſiles d'une maiſon telle que devoit être celle de Pétrarque, d'autant plus que les rochers où ces trous ſont creuſés, ſont coupés preſque à pic, qu'il n'y a pas de chemin qui conduiſe à ces trous, & qu'on n'y voit pas d'indices qui puiſſent faire croire qu'il y en ait jamais eu un.

Quelle que ſoit la cauſe de ces trous, ſi ils ſont naturels, à quelques uſages qu'ils ayent été faits, ſi ils ſont dûs aux hommes, ils ne méritent point autant l'attention des Naturaliſtes que la fontaine elle-même; elle peut en effet être miſe au nombre des plus abondantes : peu de grandes rivières & même de grands fleuves, en ont une auſſi conſidérable; ces rivières & ces fleuves ne ſont ſouvent à leur origine que de petits filets d'eau qui ſourcillent de terre, au lieu qu'on diroit que la Sorgue eſt une rivière qui, après avoir coulé ſous terre, en reſſort par un cours continu pour rouler ſes eaux, pendant peu de temps, ſur ſa ſurface. C'eſt une idée qu'on prend d'abord en voyant la quantité d'eau qui ſort de la montagne, & on diroit qu'on voit une rivière qui, diviſée en pluſieurs petites branches, ſe dégorge par autant de bouches qu'il y a d'endroits par leſquels l'eau ſort de terre & qui ſe réuniſſant auſſi-tôt, forment une rivière rapide & d'une certaine force.

En parlant ainſi, je ne prétend pas cependant qu'on penſe que je ſois porté à croire que la Sorgue ſoit une rivière qui, après avoir coulé ſur terre, y a entré pour en reſſortir dans la gorge de Vaucluſe. Je crois au contraire que les montagnes qui bordent cette gorge, celles qui ſont au-deſſus & qui la dominent, peuvent fournir cette quantité d'eau : ces montagnes ſont d'une certaine hauteur, & leur nombre eſt aſſez conſidérable pour que les eaux des pluies qui s'y filtrent puiſſent en ſe réuniſſant former la quantité d'eau qui coule dans le lit de la Sorgue, & qui par ſa rapidité & les obſtacles que les cailloux lui oppoſent, produit de ces effets que les caſcades artificielles imitent toujours mal, & qui ſe ſentent toujours mieux qu'on ne peut les rendre.

Depuis long-temps, & ſur-tout depuis que Pétrarque eut choiſi pour demeure le vallon de Vaucluſe, ſa fontaine a été l'objet de la curioſité, non-ſeulement des naturaliſtes, mais des voyageurs, curieux de voir les endroits rendus célèbres par des hommes illuſtres; auſſi quantité d'hiſtoriens, de poëtes & de voyageurs ont-ils à leur manière célébré la fontaine de Vaucluſe, auxquels je renverrai, pour ne me pas trop écarter de l'objet qui m'occupe, je veux dire de la Minéralogie.

Je dirai donc que depuis l'Iſle juſqu'auprès de Ferme, le chemin eſt de pierre tendre, d'un blanc de craie & calcaire. Aux approches de Ferme & après cet endroit, il n'eſt que de groſſe ravine également calcaire, dont il y a une graivière ouverte après Ferme; les champs en ſont parſemés, & alors on marche dans une plaine qui s'étend juſqu'à Carpentras; en allant à l'acquéduc romain qui ſe voit encore dans les environs de cette ville, on ſuit une élévation ſableuſe, dont le ſable eſt d'un blanc jaunâtre, qui renferme de petits morceaux d'argille applatis & comme roulés, & de groſſe ravine calcaire; ce ſable ſe tappe, prend dans des endroits une certaine conſiſtance, & forme une eſpèce de mollaſſe; on la fait entrer dans les bâtimens, de même qu'une ſorte de poudingue dûe à la réunion des morceaux ou cailloux de ravine calcaire de la plaine de Carpentras. Au-deſſus des Récollets de cette ville, il y a une ſorte de cette pierre qui porte à Carpentras le nom de *Racavau*.

La ravine calcaire n'eſt ſans doute dûe qu'au détriment des pierres que les eaux entraînent des montagnes, & qu'elles dépoſent ſur cette plaine; les montagnes qui la bordent de part & d'autre, ſont réellement calcaires. On fait dans les environs de Carpentras de la chaux à la petite Baumelle, à Beaume, Veniſe, Acaron, Gigondas, la Farau, Viel & Métame. On tire de la pierre à bâtir qui eſt auſſi calcaire à Acaron, Rocan & Saint-Lidier; cette dernière eſt blanche : celle de Rocan eſt jaunâtre, c'eſt un amas de petits graviers calcaires & autres, & de portions de coquilles, le tout aſſez bien fondu. La pierre de Saint-Lidier eſt d'un blanc jaunâtre, d'un grain aſſez fin & également aſſez bien fondu. Le moëllon de Rocan ne differe de l'autre pierre qu'on tire de cet endroit que parce qu'il eſt d'un grain plus groſſier, ce qui fait qu'on ne peut le tailler aiſément; la pierre d'Acaron eſt comme celle de Saint-Lidier, d'un blanc jaunâtre, mais poreuſe, avec des grains écailleux de ſpath brillant, & ainſi que la pierre, d'une nature calcaire. J'ai vu à Carpentras un tuf qu'on y avoit apporté pour la conſtruction de quelque bâtiſſe; ce tuf n'étoit qu'une incruſtation de racines, de tiges, de feuilles de plantes, mais je ne pus ſavoir de quel endroit on le tiroit; il étoit, au reſte, calcaire.

Depuis Carpentras juſqu'à Beauregard, on voit pluſieurs dunes ou baſſes montagnes de ſable gris, avec ravine calcaire : tout le chemin eſt fait de cette ravine juſqu'à Sarian; à Beauregard on paſſe à gué une rivière qui roule beaucoup de cailloux blancs & calcaires. Depuis Beauregard, les dunes s'éloignent, & les coupes des foſſés font voir la ravine; une lieue avant Orange on revoit les cailloux roulés quartzeux dans les maiſons, & à un quart de lieue de-là on monte un tertre compoſé de la même ravine, & les cailloux quartzeux s'obſervent dans les environs, enſuite les champs ſont jonchés de cette ravine.

De toutes ces obſervations on peut, à ce que je penſe, conclure que l'Avignonois, la partie du moins que j'en ai vu, eſt un pays calcaire, & que les plaines ſont ſableuſes & remplies de cailloux roulés quartzeux ou de ravine calcaire & blanche, que ces plaines ſont peut-être entourées de baſſes montagnes ſableuſes avec cailloux roulés quartzeux, & qu'il s'y forme par endroits de la mollaſſe. Enfin que derrière ces baſſes montagnes il y en a de plus hautes compoſées de rochers calcaires, & que plus les plaines ſont proches de ces dernières montagnes, plus elles ſont remplies de

ravine calcaire, dont les cailloux ſe lient plus ou moins fortement entre eux, & forment une eſpèce de poudingue.

Je n'ai point aſſez couru l'Avignonois pour donner cet arrangement comme une vérité démontrée par l'obſervation; mais ſi l'analogie peut entrer en preuve ici, il y a tout lieu de penſer que l'arrangement des montagnes de l'Avignonois eſt dans l'ordre des montagnes du Dauphiné, qui ſont une continuité de celles de l'Avignonois, & ſi l'on veut ſe donner la peine de comparer ce qui a été dit de l'ordre dans lequel les premières ont été arrangées avec ce qui vient d'être rapporté de celles du comté Venaiſſin, on ſe convaincra qu'il y a tout lieu de croire que ma façon de penſer a beaucoup de probabilité.

J'aurois déſiré trouver des obſervations ſur l'Avignonois qui euſſent été faites par quelques naturaliſtes, au moyen deſquelles jeuſſe pu appuyer ou réformer cette idée; mais je n'en connois point qui ayent été faites avant & depuis celles qui ont été rapportées dans ce mémoire. Je ne connois qu'un paſſage de l'Oryctologie de feu M. Dargenville, où il s'agit du comtat Venaiſſin. Il y eſt dit: »Qu'on prétend qu'il y »a un filon ou banc de coquilles qui continue pendant »douze lieues, commence à Robion dans le comtat, & »finit à Manoſque, en paſſant la rivière«. Ce paſſage, bien loin d'être contraire, au ſentiment que j'ai avancé ſur l'arrangement des foſſiles dans le comtat, vient à l'appui de ce ſentiment. Les coquilles foſſiles ſe trouvant dans les pays calcaires & les pays ſableux, auquel des deux du comtat faut-il les rapporter? C'eſt ce que ceux qui voudroient faire connoître la minéralogie du Comtat plus en détail que je n'ai fait, pourront déterminer. Mon objet n'étant pas de parcourir tout ce pays lorſque j'y paſſai, & ne le pouvant pas même alors, je n'en ai vu qu'une partie; & ſi j'ai parlé dans cet ouvrage des obſervations que j'y ai faites, je n'y ai été engagé que parce que je n'aurois peut-être jamais trouvé une occaſion auſſi convenable que celle-ci pour les rapporter. Le Dauphiné confine avec le Comtat, l'un & l'autre ſont ſur la gauche du Rhône, & lorſqu'on décrit un pays, il n'eſt guerre poſſible qu'on n'anticipe un peu ſur celui qui eſt voiſin; il ſe fait ordinairement des enclavures de l'un dans l'autre, qui obligent néceſſairement de parler de ces enclavures, ce qui m'eſt arrivé.



TROISIÈME

TROISIÈME PARTIE
DU DAUPHINÉ,
OU
PARTIE GRANITEUSE.

PREMIER MÉMOIRE.

Sur les montagnes graniteuses ou schiteuses qui s'étendent depuis la montagne appellée le Grand-Charnier, dans les environs de la Chartreuse de Saint-Hugon, jusqu'à la Romanche.

QUOIQUE la Chartreuse de Saint-Hugon appartienne maintenant à la Savoie, cependant comme elle étoit, il n'y a pas encore long-temps, du royaume de France, qu'une partie des terres de cette Chartreuse est en France, qu'elle est sur les confins de la France & de la Savoie, on a cru que pour mettre plus d'ordre dans ce qu'on avoit à rapporter sur la partie graniteuse du Dauphiné, il falloit en sortir un peu & la suivre jusque dans les environs de Saint-Hugon. Selon ce plan, le pays, dont il va s'agir, s'étend depuis le Grand-Charnier, montagne des Alpes qui avoisine celles de Saint-Colomban en Savoie, qui se joignent à celles de la Maurienne aussi en Savoie; ce pays, dis-je, s'étend jusqu'aux environs de Grenoble; il est borné au nord-ouest par ces montagnes de Saint-Colomban & de Maurianne, au nord-sud par le ruisseau de Ben qui sort d'un étang peu éloigné des montagnes de Saint-Colomban, passe près de Saint-Hugon, & se jette, à peu de distance de la chapelle du Bard, dans le Breda, qui entre dans l'Isère entre la Chapelle-blanche & Pontchara; ce dernier torrent borne ce pays au nord-ouest, la Romanche au sud & les montagnes de Maurienne au couchant.

Nous entrons dans le commencement d'un pays où ce ne sont plus des montagnes qu'on peut plutôt appeller des dunes que des montagnes, & qu'il est facile de traverser, comme sont celles de la partie du Dauphiné qui est sableuse & remplie de cailloux roulés ou de galets; ce ne sont plus même des montagnes calcaires qui, quoique beaucoup plus élevées que ces dunes sableuses & à cailloux roulés, ne sont pas ordinairement d'un accès aussi difficile & aussi dangereux que celles du pays qu'il s'agit maintenant de parcourir. Dans celui-ci les montagnes portent leur tête presque toujours jusques dans les nues; grand nombre d'elles conservent des bancs de neiges pendant toute l'année, plusieurs ont des glaces éternelles sur leur sommet; ce sommet est dans plusieurs endroits inaccessible, même aux animaux qui vivent dans les hautes montagnes; ce ne sont plus dans ce pays des chemins tracés avec soin, mais des sentiers étroits comme suspendus au-dessus de précipices plus ou moins profonds, & dont l'horreur est augmentée par le bruit que les torrens font en roulant leurs eaux à travers les quartiers de rochers tombés des montagnes ou qu'ils entraînent dans leurs eaux; ce sont des sentiers étroits qui sont sur des pentes de montagnes qu'on appelle des Périments, parce qu'il y a tout à craindre d'être culbutés dans les précipices par les quartiers de rochers qui s'en détachent dans les pluies où les fontes de neiges. Enfin dans ce pays ce sont des montagnes dont les rochers menaçent souvent ruine & sont comme déchirés.

Ce pays si affreux, considéré sous cet aspect, a cependant des beautés, tout y est pittoresque; les points de vue y sont quelquefois & très-souvent délicieux : les villages répandus çà & là sur la pente des montagnes y font tableau; là ce sont des chûtes d'eau qui coulant le long des montagnes, forment des napes de plusieurs centaines de pieds de hauteur, & qui avant de toucher la terre, se divisent souvent en une espèce de pluie fine d'un blanc éclatant ou variée des couleurs de l'arc-en-ciel; ici ce sont des cascades qui prennent différentes formes dans leur chûte; plus loin est un torrent qui descend avec fureur de montagnes neigées ou glacées, qui semble devoir tout engloutir & qui vient mourir dans des vallées, ou quoiqu'encore rapide, il n'a plus rien d'effrayant : plus loin encore vous appercevez des troupeaux répandus dans de belles & magnifiques prairies qui touchent

presque le sommet des montagnes : quels points de vue n'a t-on pas sur ce sommet où postés souvent à plusieurs centaines de toises au-dessus des nues, vous jouissez du plus beau soleil, tandis que les pays sur lesquels vous dominez sont ensevelis dans des nuages épais qui les privent des rayons de cet astre. Nous nous souviendrons long-temps du coup d'œil ravissant que nous eûmes sur le Viso, montagne des plus élevées de la vallée de Queyras, & qui est si haute, qu'on la distingue entre toutes les autres de Milan; nous n'y eûmes pas le plaisir d'y voir tout le Piedmont comme on nous l'avoit fait espérer, il étoit entièrement couvert de nuages, les sommets de ses plus hautes montagnes y étoient plongés; mais ces nuages éclairés de notre côté par les rayons du soleil, étoient en quelque sorte une mer écumante, & dont les flots étoient d'un brillant qui avoit celui de l'argent : toutes les fatigues se dissipent à un tel spectacle, il ne nous a manqué que de le voir changer en des nuées obscures recelant le tonnerre & traversées par des éclairs serpentant en mille manières dans ces nuées. Qui considère les hautes montagnes sous ce dernier aspect, ne craint point de s'y engager & de s'exposer aux dangers en les gravissant. Que de richesses les peintres de paysage perdent en se bornant aux vues des basses montagnes; les hautes montagnes sont leurs vrais atteliers, c'est-là où la nature les attend, & elle reste seule; c'est de-là que, remplis des beautés de la nature, ils rentreroient dans les villes où ils rendroient, autant qu'il est permis aux hommes de les rendre, les grands & magnifiques effets de la nature, qu'on ne sent bien qu'en les voyant & qu'on admire toujours, lors même qu'ils ont quelque chose d'effrayant & qui imprime de l'horreur : les horreurs de la nature sont, comme on l'a souvent dit, de belles horreurs.

Quittons ces différens spectacles & occupons-nous des richesses que les hautes montagnes recèlent dans leur sein, & commençons par donner une idée générale de l'ordre & de l'arrangement avec lesquels elles y sont placées; les chaînes des hautes montagnes, celles du moins qu'on doit, à proprement parler, regarder comme les premières montagnes des Alpes du Dauphiné, sont communément formées de rochers feuilletés dans le goût de l'ardoise, & sont de cette pierre que les minéralogistes appellent du nom de schite; ces schites sont toujours plus ou moins inclinés à l'horison : les schites dont l'ardoise est une espèce, sont, de l'aveu de tous les minéralogistes & des chymistes, des argilles qui ont pris une plus ou moins grande dureté; de l'aveu encore des uns & des autres, les argilles sont de la nature des terres qui ne font pas effervescence dans les acides, à moins qu'elles ne soient mêlées avec quelques parties calcaires : les schites purs n'y excitent par conséquent point cette effervescence : ceux du Dauphiné ne sont pas ordinairement dans ce cas, au contraire, lorsqu'on les touche avec l'esprit de nitre ou de vitriol, ou qu'on en jette un petit morceau dans ces acides, il s'excite une effervescence assez vive, mais qui cesse promptement & laisse sans le déformer le morceau qu'on a touché avec ces acides ou qu'on a jetté dedans; ces pierres ne sont donc pas une argille pure, mais elles sont mêlées avec une partie qui est calcaire; cette matière calcaire paroît être de la nature du spath calcaire; ce qui porteroit à faire penser ainsi, c'est qu'il n'est pas rare en Dauphiné de trouver des rochers de schite coupés de plusieurs lits de cette espèce de spath, d'où il semble qu'on pourroit conclure que cette matière, qui dans certains rochers forme des lits, s'est répandue dans ceux-ci & dans ceux qui n'ont point de ces lits, ou plutôt que cette matière spathique étoit mêlée avec l'argille qui a, en se durcissant, donné naissance aux rochers schiteux dont ces montagnes sont composées; ces schites sont quelquefois si remplis de cette matière calcaire, qu'on en fait même de la chaux dans quelques endroits, comme on le dira en parlant de ces endroits; mais cette chaux est toujours d'une mauvaise qualité, étant pour le moins moitié argilleuse.

Ces schites ne renferment point ordinairement en Dauphiné de minéraux, & ils sont assez communément fort tendres dans ces premières montagnes; derrière celles-ci en sont d'autres, où si l'on aime mieux, plus on s'élève dans ces montagnes, plus les schites deviennent durs & moins purs, ils sont alors mêlés avec des grains pierreux semblables à ceux qui entrent dans la composition des granites; ces schites durs ou graniteux sont également inclinés à l'horison; c'est communément dans ces demi-granites qu'on trouve les mines, c'est dans des rochers de ces pierres que sont les mines de fer d'Alvar, d'Articol; les mines d'argent d'Allemond & plusieurs autres dont il sera question par la suite; ce sont dans les rochers de ces pierres que sont les mines de crystal : quelquefois les rochers de schite sont séparés par des rochers de quartz en rocher, dont on a un exemple aux environs des forges d'Alvar. On trouve dans ces rochers de la pyrithe ou *marquisette*, comme l'on dit en Dauphiné : en un mot, il paroît que les différentes mines de cette province ont cette pierre pour matrice.

Ces chaînes de montagnes où les plus hautes du Dauphiné se trouvent situées, sont de quartz en rochers ou de différens granites; ces granites sont à grands bancs inclinés à l'horison, de même que les quartz; ils sont plus ou moins beaux : communément leur couleur est gris-blanc, ce sont de ceux que les Italiens appellent *Granitello*; on en trouve cependant qui sont rouges & qui souvent ne sont pas moins beaux dans leur genre que les granitello dans le leur; d'autres sont variés de blanc, de rouge & de verd; variété de couleur qui en fait des granites très-précieux; les quartz varient aussi par les couleurs & approchent quelquefois beaucoup des vrais jaspes; ces quartz & ces granites peuvent également contenir des mines de différentes espèces.

On pensera sans doute que ces généralités sur l'arrangement des hautes montagnes du Dauphiné souffrent des exceptions : on fera connoître ces exceptions lorsqu'on en trouvera quelques-unes. Il ne s'agit point ici de systême, mais de faire le tableau de la nature tel qu'il se présente dans cette province. Pour commencer à détailler la partie de ce tableau qui regarde les hautes montagnes; on commencera par celles qui sont sur la gauche de l'Isère & qui bordent de ce côté la vallée de Grésivaudan.

A peine a-t-on traversé cette vallée, qu'on touche ces montagnes; le premier endroit qu'on trouve en allant à Alvar ou à Saint-Hugon, s'appelle la Galochère; on va ensuite, en suivant la vallée, à Giers, Marianette, Domaine, Verson, Prumey, Lancé où il y a un martinet, Villarbonot, Brignon, Froges, Champs, qui est sur la hauteur & à mi-côte, la Chapelle-Saint-Pierre, ou seulement la Pierre, Tencin, Goncelin; à ce dernier endroit l'on quitte la grande route, lorsqu'on va à Alvar où l'on arrive après avoir passé par Moretelle, Faille & Saint-Pierre-d'Alvar.

Les environs de tous ces endroits renferment des ſchites ſemblables, il y en a une carrière ouverte à Giers, la pierre en eſt noire avec des veines de ſpath blanc calcaire, rhomboïdal; ces veines ou petits bancs y ont plus ou moins d'un pied d'épaiſſeur; les premiers bancs de ſchite ſont ſéparés les uns des autres par d'autres bancs de cette pierre qui ſont plus feuilletés & plus tendres que les autres, & qui n'ont environ qu'un pied d'épaiſſeur, les autres peuvent être de trois à quatre pieds dans cette dimenſion; on y voit des taches moins noires qu'on prendroit pour des empreintes de poiſſons. Un carrier prétendoit y en avoir trouvé; mais les unes ou les autres de ces taches ne ſont probablement qu'une matière ferrugineuſe qui s'eſt dépoſée dans les fentes de ces pierres, y ayant été portée par une eau chargée de cette matière.

Il y a au-deſſus de Marianette un ravin qui fait voir de ces rochers ſchiteux; ceux des environs de Domaine ſont moins inclinés à l'horiſon que les précédens; il y a auſſi un ravin à Domaine, il en ſort un torrent dont les bords ſont dominés par des montagnes qui font voir des bancs de cette même pierre dès l'entrée de la gorge; le torrent roule des quartz & du *granitello*, les quartz ſont bleuâtres, veinés de blanc, d'autres n'ont ſeulement que des taches blanches, d'autres ſont jaunâtres; tous étoient aſſez gros & beaucoup devoient peſer pluſieurs quintaux: plus on avance dans cette gorge & plus on voit des ſchites de haut en bas des montagnes, ce que l'on a obſervé juſqu'à l'endroit où la gorge ſe retrécit de façon à ne laiſſer de paſſage que pour le torrent: les rochers ſitués au bas du château de Lancé ſont à l'ordinaire inclinés à l'horiſon. Toutes les gorges que l'on trouve depuis la Galochère juſqu'à la Chapelle-Saint-Pierre, ſont également bordées de rochers ſchiteux.

Ce qu'il y a de ſingulier à cet endroit, eſt un côteau de ſable gris, coupé vers le haut d'un très-petit lit de moyens cailloux quartzeux blancs ou noirs, ou de granite; on ſe ſert de ce ſable pour mêler avec la chaux. Ce côteau ſableux ſur lequel la Chapelle-Saint-Pierre eſt bâtie, paroît avoir été formé par quelque ravine d'eau, il s'eſt peu-à-peu élevé à la hauteur où il eſt. Peut-on croire que l'Isère, qui eſt proche, ait pu dans une crue monter juſqu'à cette hauteur: auroit-il apporté dans une crue une auſſi grande quantité de matière & n'en dépoſer ainſi que dans cet endroit; une crue ſemblable qui auroit été de plus ou moins d'une centaine de pieds, auroit inondé tous les environs, Grenoble en auroit été ſubmergé, & la mémoire d'un ravage ſi énorme ne s'en ſeroit point perdue, à moins qu'on ne ſuppoſât qu'elle fût arrivée dans les temps les plus reculés; mais ſans faire ces ſuppoſitions, il paroît plus ſimple d'attribuer cette hauteur ſableuſe à des dépôts ſucceſſifs par une ravine d'eau qui n'exiſte plus de nos jours. On donnera par la ſuite pluſieurs exemples de ſemblables côteaux & même plus élevés, dûs à une pareille cauſe. Ce qui pourroit faire naître quelque doute ſur cette cauſe par rapport au côteau de la Chapelle-Saint-Pierre, c'eſt que ce ſable renferme, comme on a dit, des cailloux quartzeux, & les montagnes voiſines n'ont point de rochers de cette pierre; d'où la ravine a-t-elle donc pû ſe charger de ces cailloux? L'on verra par la ſuite que beaucoup de montagnes ſchiteuſes ſont comme parſemées de quartiers de granite détachés qui ſont tombés des montagnes ſupérieures à celles-ci, & qui ſe ſont arrêtés ſur leur pente. Les cailloux graniteux dont il s'agit étoient probablement de ceux qui s'étoient ainſi arrêtés ſur ces montagnes & qui ont enſuite été entraînés par l'eau qui en tomboit, & dépoſés avec le ſable au pied de ces montagnes. Cette cauſe eſt ſimple & ſemblable à celle de quantité de côteaux élevés de nos jours dans grand nombre des gorges des hautes montagnes du Dauphiné.

La vallée qui règne le long de celles que nous examinons, eſt d'un fond de cailloux dûs probablement à l'Isère; les coupes des foſſés faites dans cette plaine, en ſont une preuve; plus on avance dans cette plaine & plus les coupes en font voir: malgré cela cependant, cette plaine eſt très-bien cultivée. L'Isère a dépoſé ſur ces cailloux une terre argilleuſe, qui au moyen des engrais, eſt devenue très-fertile; on y cultive du bled, du maïs, pluſieurs autres grains, & de la vigne en hautains: les terres argilleuſes étant très-propres à la culture du chanvre, pluſieurs de ces terres en ſont enſemencées; on y voit auſſi beaucoup de prairies naturelles.

On ne tille point ici le chanvre, on le broye avec des moulins qu'on appelle battoirs dans ce pays; ils ſont placés dans les gorges ou à l'entrée de ces gorges; la compoſition de ces battoirs eſt ſimple, ils ne conſiſtent qu'en une grande pierre horiſontale, un peu creuſe, & circulaire, & une autre qui eſt cylindrique, percée dans ſon milieu pour recevoir un morceau de bois & poſée verticalement; elle eſt mue par un cheval attaché à la pièce de bois, ou par de l'eau; en tournant elle écraſe le chanvre qu'on a placé par poignées ſur la pierre horiſontale: la partie ligneuſe du chanvre eſt ainſi broyée & preſque réduite en une pouſſière que le vent, occaſionné par le mouvement de la pierre, emporte en partie: la filaſſe ou la partie du chanvre en eſt dégagée & n'exige enſuite que les autres préparations que l'on donne à la filaſſe que l'on a tillée à la main ou à la batte.

Dès qu'on eſt ſorti de Goncelin, l'on entre dans la gorge qui conduit à Alvar, & l'on commence à marcher ſur des rochers de ſchite ardoiſé; ces rochers ſont traverſés de filets de ſpath blanc calcaire, qui ſe coupent à angles droits ou à angles aigus, & qui forment ainſi des quarrés ou des parallèlogrames différens. On diroit que le chemin a été pavé de pierres ſemblables plus ou moins grandes, & qui s'entrelaſſent les unes dans les autres. On continue à voir de ces ſchites juſqu'à Alvar, dans les environs duquel ces pierres ſont auſſi très-communes, comme on le dira plus bas.

La vallée par laquelle on arrive à Alvar, ſe continue du côté de la Chartreuſe de Saint-Hugon; le Breda coule dans une partie de cette vallée: il y entre trois ruiſſeaux ou torrens, ils deſcendent des montagnes qui ſont ſur la droite du Breda; le premier de ces ruiſſeaux ſe nomme le Rif-Gatin, le ſecond le ruiſſeau du Buiſſon, & le troiſième le ruiſſeau de la Chapelle du Bard: le ſecond ſort d'un étang qui eſt à peu de diſtance d'un endroit appellé Tourne-talon; ces trois torrens ſe trouvent entre Alvar & la jonction du ruiſſeau de Ben, dont un petit étang eſt la ſource & qui eſt placé aſſez près d'un glacier; le ruiſſeau coule le long de la montagne la Baline, paſſe à la fabrique de Saint-Hugon, enſuite près de la Chartreuſe, puis au Martinet & ſe jette enſuite dans le Breda, à une centaine de toiſes de diſtance de la jonction du ruiſſeau de la Chapelle du Bard avec le Breda.

On paſſe en allant à Saint-Hugon, ces différens torrens par des ponts de bois ou de pierre; ſur cette route ſont le

Buiſſon, la Chapelle du Bard & Mongarin; de cet endroit l'on voit d'Eſtriés & Arvillard qui ſont en Savoie, l'on paſſe enſuite le grand pont qui eſt de pierre & peu éloigné de Saint-Hugon; les montagnes qui dominent cette vallée depuis Alvar juſqu'à la jonction du ruiſſeau de Ben, ſont une continuité de celle des environs de Alvar, qu'on appelle Bramefarine; ſur ces montagnes ſont les endroits appellés Feydan, les Mazures & Moutiers, qui eſt preſqu'au bout de ces montagues, dont le pied eſt baigné par le Breda qui ſe détourne à cette extrémité, & ſe dirige vers l'Isère où il ſe jette entre la Chapelle blanche & Pontchara.

Les montagnes que l'on côtoye depuis Alvar juſqu'à Saint-Hugon, tant celles qui ſont ſur la droite, que celles qui ſont ſur la gauche de la route, ſont compoſées de ſchites ou, comme l'on dit dans le pays, de loſes: les torrens qui tombent des unes ou des autres de ces montagnes roulent cependant des granites; ces granites ſont de ceux que l'on trouve épars çà & là ſur ces montagnes, & qui ſont roulés des montagnes ſupérieures ſur celles-ci: le pont de pierre qu'on traverſe avant d'arriver à Saint-Hugon, & qui eſt jetté ſur le ruiſſeau de Ben eſt bâti ſur des rochers de cette pierre; on appelle ce pont le Pont du Diable, nom qui ne lui a été donné que parce qu'il a paru trop hardi pour avoir été bâti par des hommes; ſa hauteur eſt de cent ſix pieds: les ſchites ou loſes des montagnes voiſines, ſont argentés & ardoiſés; cet argenté eſt dû à des paillettes talqueuſes & fines qui ſont de cette couleur.

Quoique la Chartreuſe de Saint-Hugon ſoit bâtie ſur la pente de montagnes fort élevées, cette maiſon eſt au plus à moitié chemin, qu'il y a depuis la vallée d'Alvar juſqu'au ſommet de la montagne qu'on appelle le grand-Charnier, qui eſt à l'extrémité de la Combe de Saint-Hugon. Pour aller de la Chartreuſe à cette montagne, on paſſe d'abord le ruiſſeau de Ben qu'on appelle auſſi dans ce canton le Breda de Saint-Hugon; on laiſſe après ce pont de droite & de gauche les fourneaux & martinets des Chartreux; on repaſſe le ruiſſeau de Ben ſur un pont de bois, auprès duquel il y a encore un fourneau & un martinet appartenans auſſi aux Chartreux; on remonte toujours le ruiſſeau de Ben par ſa rive droite, & l'on paſſe deux ruiſſeaux qui coulent dans des vallons avant d'arriver à une bergerie qu'on appelle la Bergerie de la plaine, & qui eſt ſur la gauche de ces ruiſſeaux, étant monté un peu plus haut on laiſſe encore ſur la gauche du ruiſſeau de Ben une autre bergerie nommée la Bergerie de la Tailla. On continue de monter juſqu'à Pra-nove, troiſième bergerie où l'on arrive en paſſant ſur un pont de bois. De Pra-nove il faut quatre heures pour atteindre le haut du Grand-Charnier où l'on arrive après avoir paſſé différens vallons & ruiſſeaux, laiſſant à gauche un petit lac, & ayant côtoyé pluſieurs longues maſſes de neiges qui ſont ſur la pente des montagnes; ce n'eſt qu'avec beaucoup de peine qu'on y parvient enfin, la pente devenant de plus en plus roide plus on approche du ſommet, & cette pente n'étant qu'une pelouſe dont l'herbe eſt très-courte & très-menue. Que l'on ne compte point trouver à de ſemblables hauteurs des arbres & des arbriſſeaux; la nature les fait croître beaucoup plus bas, on ne voit plus que de chétives plantes; ſi il y croît quelques ſous-arbriſſeaux, ces ſous-arbriſſeaux rampent ſur les rochers, & le plus ſouvent ces rochers ſont nuds & arides, & ne ſont, ſi on peut parler ainſi, qu'incruſtés de quelques eſpèces de mouſſes & de *lichen*.

Ces rochers ſont les demeures des chamois & des marmottes; il ſemble que les oiſeaux fuient ces demeures; il eſt rare d'en voir même de ceux qui ſe retirent dans les rochers: ceux qui par leurs chants égaient la nature fuient pour toujours ces hauteurs. Il faut être poſſédé de l'amour de l'hiſtoire naturelle & des grands traits de la nature pour oſer grimper ſi haut; il eſt vrai qu'elle s'y peint dans toute ſa grandeur; & qui ſait l'y contempler d'un œil tranquille, ne peut que ſe trouver dédommagé de ſes peines. Quelle immenſité en effet de montagnes plus variées les unes que les autres ne voit-on pas ſous ſes pieds! Que de réflexions ne viennent pas ſe préſenter en foule à un eſprit philoſophe à la vue d'un ſemblable ſpectacle! Peut-il ſe refuſer de penſer qu'elles ne ſont ſi hautes que pour y conſerver ces neiges ou ces glaces qui ſont autant de ſources abondantes d'une eau ſi néceſſaire au reſte de la terre; qu'elles ne ſont ſi rapides que pour que ces eaux en tombant acquièrent une viteſſe qui puiſſe les faire parvenir à des pays éloignés de leurs ſources? Que les montagnes s'affaiſent, que la terre devienne platte, elle n'eſt plus qu'un vaſte étang, les hommes & les animaux ne vivent plus, la terre rentre en quelque ſorte dans le chaos.

Quelle prévoyance n'y a-t-il pas encore dans les différens étages de montagnes? Ils ſont cauſe, ces étages, que les neiges ne ſe fondent pas toutes en même-temps, la terre eſt ainſi fournie d'eau chaque année; les neiges des différents étages ſe fondent ſucceſſivement, les plus hauts, ceux ſurtout où les neiges ſe changent en glace, ſont des réſervoirs qui ne tariſſent jamais. Et ce qui doit encore emporter notre admiration, c'eſt que ces neiges, ces glaces perpétuelles ne fondent point à leur ſurface extérieure, mais en deſſous: la chaleur douce de la terre n'agit ſur elles que lentement, & ſemble modérer ſon action ſur nos beſoins: qui ne voit pas encore dans ces différens étages de montagnes des repos ménagés à ces eaux pour en empêcher la trop grande rapidité, & pour en former des réſervoirs qui ſe vuident d'une façon ménagée & prévue. Diſons encore, en finiſſant ces réflexions, que les montagnes, par leurs ſommets élevés & qu'ils portent juſques dans les nues, arrêtent ces nues, les fixent pendant tout le temps néceſſaire pour qu'elles s'accumulent, s'épaiſſiſſent, prennent du poids & tombent en pluie qui réparent les pertes que les réſervoirs font par l'évaporation. A combien d'autres uſages les hautes montagnes ne ſont-elles pas utiles & néceſſaires; mais réſervons à en parler où les ſujets qu'elles nous préſenteront nous conduiront naturellement à rapporter les réflexions qu'ils pourront ſuggérer.

Les montagnes que nous examinons actuellement, ſont, comme on l'a dit, compoſées de ſchites ou de loſes dès leur baſe: on peut dire même qu'elles le ſont depuis cette baſe juſqu'à leur ſommet, ou plutôt que ce ne ſont que les premiers étages de ces montagnes qui ſont ainſi compoſés; ces ſchites ſont ordinairement argentés; les derniers étages ſont graniteux: plus on en monte & plus les granites ſont communs. Les montagnes qui entourent la bergerie de Pra-nove ſont de ces pierres, qui comme les autres des montagnes, qui ſont plus bas, ſont des *granitello*; ce granitello eſt fin, il eſt en rochers énormes qui ſe détruiſent en éclats plus ou moins gros; ces dernières montagnes portent différens noms, ſavoir les montagnes de Clavan, d'Orjuvat, de la Balme, des Balmettes, des Ferias, de Plan de la Chat, de Combenoire, de la Perrière, de Erault; toutes ſont de *granitello*; ces

ces montagnes précèdent les montagnes de Saint-Colomban qui sont en Savoie, qui probablement sont d'une composition semblable à celle-ci; leur hauteur, leur forme, leur enchaînement porte à le croire.

Des montagnes de la nature de celles des environs de Saint-Hugon, ne doivent pas être sans quelque espèce de mine, celle qui y domine est la mine de fer; il y en a une au-dessus du martinet de Saint-Hugon, dans la partie de ces montagnes qui est en France étant sur la gauche du ruisseau de Ben ou du Breda de Saint-Hugon; ce ruisseau ou torrent est la borne de ces deux états de ce côté; les montagnes qui bordent sa rive gauche sont de la France, celles qui bordent la rive droite sont de la Savoie. Une autre mine de fer se nomme la fosse de Mourana, elle fournit de la mine appellée *Rive*, elle est mêlée de pyrite ou de marquisette: une troisième est à Milliers & il y a sur le revers de la montagne trois fosses de mailla; il y en a deux au plan du Four, quatre de rive à Lanver, une de rive à Malostrey, douze ou quinze aussi de rive au Tillaret, une de rive près du Pont du Diable; les filons de ces mines ont jusqu'à dix pieds d'épaisseur; il y a de ces filons qu'on suit jusqu'à cent vingt pieds de profondeur, ils finissent en bouillons. Les mines de fer ne sont probablement pas les seules qui peuvent se trouver dans ces montagnes, l'on a même déja découvert dans les environs de Presle qui est en Savoie, & à demi-lieue de Saint-Hugon, une mine d'argent mêlée de beaucoup de cuivre, qu'on ne peut, dit-on, séparer.

Des montagnes dont un si grand nombre sont de schite, ne peuvent aussi ne pas renfermer dans quelques endroits des glaises, des plâtrières & des ardoisières, aussi y a-t-il une glaisière au-dessus du martinet ou fourneau de Saint-Hugon, une plâtrière à Montourier. Quant aux ardoisières, on pourroit dire qu'en général tous les schites sont des ardoises; mais comme on ne donne le nom d'ardoise qu'à cette sorte de schite qui est fin, qui se lève en feuilles minces, dures & sonores, on ne regarde dans ce canton comme une vraie ardoisière que la carrière qui est dans les environs de Sevin en Savoie; l'ardoise de cette carrière résiste beaucoup plus à l'injure des temps que celle qu'on peut tirer des autres endroits de ce canton; plus d'une fois l'on a employé en guise d'ardoise plusieurs des schites qui se levoient en feuillets assez minces & qui pouvoient se tailler; mais comme ces schites sont en partie spathiques, c'est-à-dire qu'ils renferment des parties fines de spath, ces parties sont à la longue emportées par l'eau des pluies & des neiges: l'ardoise alors s'écaille facilement, devient plus poreuse & se détruit même en assez peu de temps: l'ardoise de Sevin a apparemment moins de parties spathiques, elle résiste par conséquent plus long-temps; on ne se sert de celle-ci que pour les bâtimens d'une certaine conséquence; les maisons ordinaires, celles des paysans sont couvertes de loses, c'est-à-dire de schite qu'on leve en grands morceaux plus ou moins épais & qu'on arrange dans le goût des ardoises; ces loses chargent beaucoup la charpente qu'on est obligé de faire très-forte, & cette couverture n'est jamais agréable à la vue: ces schites étant spathiques ou renfermant des parties de spath, il ne seroit point étonnant que l'on trouvât des tufs calcaires dans ces montagnes, & même des fontaines incrustantes; on en a remarqué une près de Montgarin qui a cette propriété: il y a un de ces tufs au bas de la Combe de Saint-Hugon, on en a bâti & on en fait de la chaux. Une des pierres de ce canton qui mériteroit peut-être le plus d'attention, est celle dont les montans des fênetres & des portes de la Chartreuse de Saint-Hugon sont faits; cette pierre a, au premier coup-d'œil, tout l'air d'un marbre noir coupé de grandes bandes blanches qui se croisent en différens sens; si cette pierre étoit d'un noir aussi vif que celui du marbre noir antique, coupé de pareilles bandes blanches, & qu'elle prît un aussi beau poli que ce marbre, on n'en feroit aucune distinction à la première inspection; cette pierre n'est pas cependant un marbre, elle ne se dissout pas entièrement aux acides, il n'y a guère que la partie blanche qui y fasse effervescence, cette partie étant du spath; l'autre partie, celle qui est noire, n'est point ou très-peu attaquée par cet acide, elle est un vrai schite qui a acquis beaucoup de dureté, de façon qu'il prend un poli assez fin, quoiqu'il n'approche pas du poli de la plupart des marbres & sur-tout de celui du marbre noir antique; cette pierre telle qu'elle est, mériteroit cependant qu'on fît une recherche exacte de sa carrière qu'on dit être perdue & qu'on soupçonne devoir être dans les environs d'Arvillard ou près de la Chapelle blanche.

Quoiqu'en général les schites ne méritent pas une attention particulière, il y en a cependant certaines sortes qui, vu leur propriété de résister long-temps à un feu très-violent, ne sont pas à négliger, ils sont même de la plus grande importance pour certains fourneaux, comme peuvent être ceux où l'on fond les mines de fer; ceux des usines de Saint-Hugon sont bâtis avec un schite de cette nature, ce schite est argenté, il est parsemé de points verdâtres qui ressemblent beaucoup à des grains de pierre ollaire: l'on sait que cette pierre au lieu de se calciner au feu, y prend au contraire de la dureté, & que si elle s'y détruit, ce n'est qu'à la longue & parce que le feu ronge tout; conséquemment à ces connoissances, il sembleroit que le schite en question ne seroit si propre à résister au feu que parce qu'il est pénétré de parties qui tiennent de la nature de la pierre ollaire: il paroîtroit que cette matière ollaire se trouve répandue dans ces montagnes; on trouve du moins au haut de la Combe Saint-Hugon un filon de terre verte mêlée de points brillants qui ont l'aspect métallique & qui pourroient peut-être être ferrugineux. Les environs de Saint-Hugon sont des plus intéressans pour un minéralogiste, le détail où l'on est entré semble le prouver; ceux d'Alvar, dont on va parler, ne le sont pas moins.

Alvar devenu célèbre depuis très-long-tems par ses mines de fer, est un petit village situé à l'entrée d'une gorge affreuse entourée de hautes montagnes qui recèlent dans leur sein de ces mines qui y sont très-abondantes & très multipliées. M. du Baral, président à mortier du parlement de Grenoble, possesseur d'un grand nombre de ces mines, les fait principalement valoir; il a construit à cet effet des fourneaux & des martinets, établis au-dessus de la maison qu'il habite lorsqu'il va à Alvar. Il a embelli cette maison autant que le local pouvoit le lui permettre par un jardin, d'autant plus agréable qu'il a fallu un peu forcer la nature pour le rendre tel, & que des jets d'eau continuels y sont distribués avec art dans un parterre & le long de deux allées d'arbres.

L'eau de ces jets d'eau est fournie par un canal dont l'eau tombe en cascade; elle est tirée du Breda, torrent qui descend des hautes montagnes qui sont dans le fond de la gorge & qui est augmentée par les eaux qui se précipitent des mon-

tagnes qui bordent cette gorge; ce torrent eſt lui-même un ornement pour le jardin le long duquel il coule; par des chûtes d'eau répétées & rapides, il forme des caſcades d'autant plus impoſantes, que l'eau en coulant ſe briſe, ſaute, écume entre des maſſes énormes de pierres détachées des montagnes, & que le torrent entraîne lorſqu'il eſt dans ſa plus grande force; ces caſcades ſont d'autant plus agréables; qu'au-deſſus d'elles le torrent forme une longue & belle nappe d'eau non interrompue qui coule avec rapidité; mais ſans ſaut ſur un plan incliné, ce qui contraſte agréablement avec les bouillons & le briſement que l'eau ſouffre en tombant en caſcades.

Sept lacs, que par corruption l'on appelle les *Celo*, & qui dans le patois du pays doivent ſe nommer *les ſept lots*, le mot *lot* ſignifiant un lac; ces ſept lacs, dis-je, généralement parlant, forment la ſource du Breda: il n'y a cependant qu'une partie de l'eau de ces lacs qui en fourniſſe à ce torrent, une autre partie ſe verſe du côté du Bourg-doiſan par la pente du rivier, comme on le fera voir lorſqu'il s'agira de ce canton. Cette partie eſt, à ce qu'il paroît, la moins conſidérable, le ruiſſeau formé par l'eau de ces lacs, qui donne naiſſance au Breda, reçoit à peu de diſtance de ces lacs, un autre ruiſſeau qui deſcend du col de la Croix, vers un endroit qu'on appelle le Cul de France, & ſe jette dans le Breda par la rive droite de ce torrent; il y entre enſuite, par la rive gauche, le torrent qui vient d'une gorge formée par la montagne du Pra & celle de Mederet; tous les autres torrens qui y portent leurs eaux, viennent des gorges qui ſont ſur la droite du Breda; le premier de ces torrens eſt celui qui coule dans la gorge qui eſt bordée par les montagnes qui forment la ſuite de celles qu'on appelle le grand & le petit Tiervot; le ſecond eſt le torrent qui deſcend de l'Herpette; enſuite vient celui de la Valloire, qui entre dans le Breda près de la Ferrière-la-Ville; le Breda reçoit, après celui-ci, le torrent qui vient du glacier nommé le Gleſin; ce n'eſt, à proprement parler, qu'après la jonction de ce torrent que le Breda prend le nom qu'il porte.

Depuis les ſept lacs ou les ſept lots juſqu'à la jonction du torrent du Gleſin, le Breda coule dans une gorge dominée par les montagnes de Pra, de Mederet & de Rochefort qui ſont ſur ſa gauche, & par celles qui ſont partie des chaînes de montagnes formées par celles des cols de la Croix, de l'Herpette, de la Valloire & du Gleſin: entre la jonction du torrent qui deſcend de ce dernier col & Alvar, le torrent de Veyton entre auſſi dans le Breda; il prend ſa ſource d'un petit lac qui eſt dans le haut de la gorge appellée le haut du pont. Le groupe de montagnes qui eſt entre le Veyton & le torrent du Gleſin, renferme le mont Mayen & le haut Bernard: le Veyton reçoit entre ſa ſource & le ponteau, dont il ſera parlé plus bas, trois ruiſſeaux, le ſupérieur vient du col de Merlet, l'inférieur du col de Florence, il ſe jette dans le Breda, à peu de diſtance d'Alvar.

Au moyen de l'eau de ces ſix ruiſſeaux ou torrens, le Breda en eſt un conſidérable lorſqu'il arrive à Alvar & fournit aux uſines de ce village toute l'eau dont ils peuvent avoir beſoin. Après Alvar le Breda eſt encore augmenté par l'eau de trois autres ruiſſeaux, & par le torrent de Ben, qui de ce côté ſépare la Savoie de la France comme on l'a fait remarquer plus haut.

Toutes les montagnes qui fourniſſent l'eau de ces torrens, ſont, généralement parlant, compoſées de la même manière & elles ont le plus grand rapport avec celles des environs de la Chartreuſe de Saint-Hugon; le bas de ces montagnes, ou ſi l'on aime mieux, les baſſes chaînes de ces montagnes ſont de pierres feuilletées, de ſchites ou de loſes, & qui approchent plus ou moins de l'ardoiſe; après ces ſchites l'on trouve des quartz en rocher ou des ſchites graniteux, c'eſt-à-dire des ſchites mêlés ou parſemés d'une plus ou moins grande quantité de grains ſemblables à ceux des granites; enfin les ſommets de ces montagnes ou les chaînes des montagnes les plus élevées ſont de granites & ſur-tout de cette eſpèce de granites qu'on appelle Granitello: les quartiers de ces pierres qu'on trouve épars ſur les montagnes ſchiteuſes, ſont, comme on l'a dit en parlant des environs de Saint-Hugon, dûs aux granites des montagnes ſupérieures, d'où ces quartiers ſe ſont détachés & ont roulé juſques ſur les montagnes ſchiteuſes où ils ſe ſont arrêtés.

Pour s'aſſurer de la vérité de ces aſſertions, il ſuffit de remonter les gorges d'où les ruiſſeaux deſcendent, & d'examiner en outre les pierres que ces torrens roulent avec leurs eaux. Dès l'entrée de la vallée d'Alvar, deux choſes étonnent même ceux qui ſont accoutumés à voir les grands effets de la nature, l'énormité des rochers de ſchites qui dominent ſur cette vallée, & les différentes inclinaiſons que les bancs de ces rochers ont pris: ces maſſes ſont en effet telles qu'on les diroit être plutôt des montagnes que des parties de montagnes; la maſſe énorme de ces rochers n'eſt pas cependant ce qui ſurprend le plus un obſervateur, qui ſait que la nature travaille preſque toujours en grande maſſe; il eſt encore plus frappé des différentes inclinaiſons & des différens contours que leurs bancs ont naturellement pris; les uns ſont inclinés du levant au couchant, les autres le ſont dans le ſens contraire. Quelquefois un même rocher a une partie inclinée, l'autre eſt preſque perpendiculaire, quelquefois des bancs d'un rocher ſont plus ou moins courbés & forment ainſi de grandes calottes allongées, tandis que les bancs qui les précèdent ſont plats & ſeulement inclinés; on obſerve ces différens faits non-ſeulement au commencement de cette gorge, mais dans pluſieurs endroits de ſa longueur.

Ces pierres varient beaucoup par la dureté, il ſemble que plus on s'élève dans les gorges, & plus cette dureté devient grande, & elle le devient juſqu'à paſſer à l'état de demi-granites par le mêlange de grains ſemblables à ceux des granites, leur couleur varie auſſi beaucoup, il y en a de noir ardoiſé; on en voit de tels dès en ſortant d'Alvar, lorſqu'on prend le chemin du Ponteau; ceux de la caſcade de ce ponteau ſont d'un brun argenté, de même que ceux des montagnes qui le bordent: dans d'autres endroits, comme à la carrière de la pierre dont on ſe ſert pour les fourneaux d'Alvar, ils ſont d'un rouge tirant ſur le violet, d'autres enfin ſont verdâtres ou panachés de différentes couleurs.

Les chaînes des montagnes ſchiteuſes ont cela de particulier, qu'elles renferment des plâtrières dans quelques endroits de leur étendue: une de ces plâtrières eſt placée à l'orient du fourneau à fer d'Alvar, ſur la pente de la montagne au bas de laquelle ce fourneau eſt bâti; le banc de cette carrière qui eſt à découvert, a au moins vingt-pieds de hauteur, il eſt incliné du nord au ſud & précédé d'une argille jaune; cette argille eſt quelquefois mêlée avec la pierre à plâtre, elle

forme un banc de quatre à cinq pieds de hauteur : il y a au-dessus de ce banc un lit d'une argille grise, mêlé de schite ardoisé ; ce banc est dominé par des rochers de cette même pierre ; la pierre à plâtre est d'un beau blanc, grainue ou obscurément fibreuse ; des morceaux cependant sont rougeâtres, d'autres sont par endroits un peu verdâtres ou veinés de blanc & de verdâtre. Vis-à-vis de cette plâtrière il y en a une autre qui fournit de la pierre à plâtre lie de vin, ou qui est simplement grise ; les rochers de cette plâtrière ont descendu d'eux-mêmes, & l'on n'en voit par conséquent point la position naturelle ; ils sont précédés d'argilles, au-dessus desquelles il y a des schites ; il y en a une troisième à l'endroit appellé le Cul de France. On prétend dans le pays, mais sans preuve valable, qu'elle est une continuité de la première des deux dont on vient de parler.

Quiconque n'a vu des plâtrières que dans des pays calcaires, qui de plus sait que, suivant les chymistes, la pierre à plâtre est un composé de matière calcaire & d'acide vitriolique qui a changé cette matière en pierres à plâtre, sera peut-être surpris de voir des plâtrières dans des montagnes de schite ; mais si on se rappelle que les pierres à plâtre se rencontrent toujours dans des endroits où il y a de l'argille ou des glaises, & que les schites ne sont que des argilles durcies ; on reviendra de cette surprise. Il semble que c'est une loi de la nature que les pierres à plâtre se soient formées dans des endroits argilleux. On a vu dans cette description du Dauphiné plusieurs plâtrières placées dans de semblables endroits : il seroit superflu d'en citer d'autres exemples comme on pourroit le faire en parlant de celles des environs de Paris, de Montpensier, de celles de la Lorraine & de plusieurs autres endroits. Quiconque sauroit que ces dernières plâtrières sont dans des pays dont la plupart des montagnes sont composées de pierres calcaires, pourroit insister & dire qu'il est toujours singulier que des pays schiteux ayent des plâtrières, & qu'il l'est d'autant plus que les pierres à plâtre sont, comme on l'a dit, un composé de matière calcaire & d'acide vitriolique, & que les pays à schite ne renferment point des pierres calcaires en grande masse ; qu'on y voit bien des lits de spath calcaire qui coupent même les bancs de schite, mais que ces spaths n'y sont point en rochers. On ne pourroit répondre à cette difficulté si on la faisoit, qu'en disant que quoique le spath calcaire ne se trouve ordinairement dans les pays à schite qu'en petits bancs ou lits, il peut cependant très-bien être arrivé que les endroits qui ont actuellement des plâtrières, n'avoient que des rochers de spath calcaire, qui par l'introduction de l'acide vitriolique, ont été métamorphosés en pierre à plâtre, & que cela est prouvé par le fait même, puisque les pierres à plâtre ne sont qu'un combiné de matière calcaire & d'acide vitriolique.

Cette idée est peut-être même un moyen commode pour expliquer les différentes figures que les parties des différentes sortes de pierre à plâtre prennent : on sait qu'il y a de ces pierres qui sont grainues, d'autres qui sont écailleuses, d'autres qui sont fibreuses, d'autres qui sont à pans ; on sait aussi qu'on trouve des spaths calcaires qui ont leurs parties ainsi figurées. Il semble donc qu'en admettant que ce sont des spaths qui ont été pénétrés d'acide vitriolique qui font ces différentes sortes de pierre à plâtre, on auroit une explication simple & claire de la différente configuration des parties de ces différentes sortes de pierre à plâtre, & il ne resteroit plus qu'à trouver la raison pourquoi les parties des spaths varient ainsi par la figure, ce qui est un problême qui ne peut être résolu que par la chymie.

Une autre carrière qui n'est peut-être pas moins singulière que celles qui donnent de la pierre à plâtre, est celle dont on tire une espèce de quartz en rocher pour la construction des fourneaux à fer, des usines de M. du Baral. Cette carrière est sur le bord du Breda, près du fourneau & au-dessous de la montagne de Château-Frié ; le singulier de cette carrière consiste en ce que le quartz ne forme pas de petits bancs ou de petits lits entre des bancs considérables de schites, mais que ce sont de très-grands rochers, au-dessus & au-dessous desquels sont des rochers de schites qui ne cèdent pas à ceux de quartz dans toutes leurs dimensions.

Les rochers de quartz, de même que ceux de schite, sont inclinés à l'horison & forment de grands bancs posés les uns sur les autres ; ce quartz est grisâtre & souvent teint, dans ses félures, d'une terre ferrugineuse, jaunâtre, qui pénètre souvent cette pierre, elle est alors tavelée de jaune dans ces endroits ; des morceaux sont comme pointillés d'une matière verdâtre qui semble approcher de la serpentine : la masse de ces rochers est entre des schites d'un rouge tirant sur le violet ; il ne manqueroit peut-être à ce schite que beaucoup plus de dureté qu'il n'en a pour en faire une jolie serpentine.

Le quartz de cette carrière résiste long-temps au feu, sa bonté ne lui vient peut-être que des parties qui approchent de la serpentine ou pierre ollaire dont il est peut-être pénétré. L'on sait que la serpentine a la propriété de se durcir au feu plutôt que de s'y fondre, du moins à un feu qui n'est pas de la dernière violence ; il peut donc très-bien se faire que le quartz dont il s'agit, ne soit si réfractaire, que parce qu'il est en partie de matières de la nature de la serpentine : au reste ce quartz est la meilleure pierre des environs d'Alvar qu'on puisse employer dans la construction des fourneaux à fer ; on n'en a point du moins jusqu'à-présent trouvé dans ce canton qui lui fût préférable ; les maîtres des forges voisines d'Alvar viennent même, au moyen d'un louis ou de dix écus, s'en fournir pour la construction de leurs fourneaux. Les Associés pour la mine d'Articol ont été obligés de l'employer pour la reconstruction de leur fourneau établi en 1776 qui avoit trop souffert dans une fonte pour n'être pas reconstruit : la pierre qui avoit d'abord été choisie & qui étoit de la gorge d'Articol, ayant fusé, le fourneau s'étant conséquemment entr'ouvert, les intéressés furent dans la nécessité d'en faire un nouveau ; expérience malheureuse qui doit faire sentir de quelle importance il est, dans des entreprises semblables, de bien connoître la nature de la pierre qu'on employe.

Une troisième pierre de ce canton qui mérite encore quelqu'attention, est une brèche schiteuse ; on en trouve de très-gros rochers dans la gorge du Ponteau, elle y a paru plus commune que dans les autres gorges où on l'a encore rencontrée ; les cailloux de cette brèche sont de quartz blanc un peu arrondis ; on appelle à Alvar cette brèche pierre de meule, on en fait réellement des meules à Moulin : elle n'est pas cependant la seule qu'on employe à cet usage dans ce canton ; on se sert aussi de granitello, les unes & les autres de ces meules ont quatre à cinq pieds de diamètre.

Les brèches paroiſſent être d'une formation poſtérieure à celle de toutes les autres pierres de ces montagnes ; les cailloux dont elles ſont compoſées, ſont dûs à la deſtruction de rochers ſchiteux & de rochers de quartz décompoſés par l'action des eaux ; ces eaux en tombant des montagnes ſupérieures à celles où l'on trouve des brèches, ont roulé les parties qu'elles ont détachées des rochers, & leur ont donné une figure plus ou moins ronde ; ces pierres ramaſſées en tas ſe ſont liées par la ſuite des temps & ont formé des rochers qui varient par leur groſſeur ; cette liaiſon a dû d'autant plus ſe faire, que les cailloux de ſchite ont dû tomber en partie en efflorefcence & former une terre propre à procurer cette union ; cette terre en s'inſinuant entre les cailloux & en y prenant de la conſiſtance, les a uni les uns avec les autres, d'où il a réſulté une brèche qui s'eſt, par la ſuite des temps, durcie de plus en plus & dont la dureté a peut-être été accélérée par l'addition de quelques matières que les eaux y ont pu introduire, comme la formation & la liaiſon des poudingues des environs de Valence a été accélérée par une matière de ſtalactite que les eaux y ont dépoſée. Ce qu'on a fait remarquer en parlant de ces poudingues à l'article de Valence, & dont on donnera pluſieurs autres exemples par la ſuite.

On eſt d'autant plus porté à penſer ainſi ſur la formation des brèches dont il s'agit, qu'il ſe fait de temps en temps des éboulemens dans les montagnes ; dans ces éboulemens les pierres & les terres ſont entraînées pêle-mêle ; peu-à-peu ces éboulemens prennent de la conſiſtance, il s'y forme des maſſes compoſées des différentes matières qui ont été entraînées. On voit un de ces éboulemens à environ moitié chemin du Ponteau, les terres & les quartiers de granitello y ſont mêlés les uns avec les autres & ſans ordre.

Le Ponteau dont on vient de parler, & dont il a été déja queſtion pluſieurs fois, eſt placé dans la gorge appellée la vallée du haut du Pont : l'endroit où eſt ce Ponteau eſt un de ceux où l'ame étonnée & effrayée, reſte comme malgré elle en ſuſpens, à l'aſpect des objets que la nature en courroux lui préſente à conſidérer ; il lui ſemble voir la nature ennemie d'elle-même travailler à détruire ce qu'elle a formé, & ſe ſervir à cet effet du torrent qui tombe du haut de cette gorge ; ce torrent eſt le Vayton, il y roule ſes eaux avec toute la rapidité & l'impétuoſité qu'elles ont acquiſes par leur chûte du haut d'une montagne des plus élevées de cette gorge, il y forme d'abord une longue nappe d'eau qu'on apperçoit dans le lointain ; cette nappe ſe diviſant de temps en temps par la rencontre des rochers qui ſont en place dans ſon ſein, ou qui y ont roulé du haut des montagnes voiſines, forme des branches qui ſe réuniſſent enſuite pour ſe diviſer encore & ſe culbuter par différens ſauts juſques & par-delà une eſpèce de pont de bois qu'on appelle le Ponteau.

L'architecture de ce pont répond à la ſimplicité de la nature ; quelques arbres appuyés par les deux bouts ſur des rochers & retenus par des planches placées en travers & qui y ſont clouées, font toute l'architecture de ce pont : pour y parvenir, il faut paſſer par un ſentier étroit ou plutôt par un eſcalier creuſé en forme de marches dans le rocher même & traverſer deux petits ponts conſtruits en l'air au-deſſus du précipice où le Vayton culbute ſes eaux ; leurs fondemens conſiſtent en quelques pièces de bois enfoncées dans le rocher ou poſées perpendiculairement ſur des quartiers de rochers tombés dans le Veyton.

Quelqu'intrépide qu'on ſoit naturellement, il n'eſt guère poſſible de paſſer pour la première fois ſur ces différens ponts & ne pas ſentir intérieurement quelqu'horreur involontaire. Peut-on en effet ſe ſavoir élevé au-deſſus d'un torrent impétueux, dont le lit eſt rempli de rochers ou de quartiers de rochers, & n'être porté que par de greſles machines, & d'autant plus fragiles que l'humidité les détruit peu-à-peu tous les jours ; peut-on, dis-je, ſe voir ainſi comme ſuſpendus en l'air ſans reſſentir ce frémiſſement qui s'empare de nous à la vue d'un danger même incertain.

Cet enſemble d'un art groſſier & de la nature dans toute ſa ſimplicité, a cependant quelque choſe de ſi frappant, qu'on ne peut le voir ſans quelque admiration, lorſqu'étant en ſûreté, on peut le conſidérer tranquillement ; le tout en eſt très-pittoreſque.

Les eaux écumantes du torrent, les ponts preſqu'en l'air, les rochers du lit & des bords du torrent qui s'élèvent hors de l'eau ou qui s'avancent au-deſſus, les arbres qui couvrent les montagnes voiſines & dont les branches pendent en mille manières ſur le lit du torrent, ceux qui ſont arrachés & culbutés dedans, ces différens objets font un tout qui prête à l'art & qu'en effet l'art a voulu rendre ; mais dont la vérité eſt autant au-deſſus de l'expreſſion, que l'art eſt au-deſſous de la nature. Si la gorge du Ponteau a donc quelque choſe d'effrayant, on ne peut néanmoins ne pas convenir que la première impreſſion paſſée, on ne voye avec plaiſir & même avec admiration, les effets que la nature y produit.

Depuis Alvar juſqu'au Ponteau, on ne voit, de même que dans la gorge du Breda, que des rochers de ſchite ; les montagnes des environs de ce Ponteau en ſont auſſi compoſées, comme on en a averti ci-deſſus. Quoique l'on ſoit déja aſſez élevé lorſqu'on eſt au Ponteau, on ne l'eſt pas cependant encore aſſez pour rencontrer les granites & même les ſchites graniteux, il faut entrer encore beaucoup plus vers le fond de la gorge, c'eſt de-là ſurtout que le torrent entraîne ceux que l'on voit dans tout le cours de ſon lit ; ces granites ſont ſemblables à ceux que le Breda roule dès ſon origine ; ce ſont à l'ordinaire différentes variétés de *granitello* pures ; c'eſt-à-dire qu'on n'y diſtingue point des matières métalliques.

C'eſt ordinairement dans les ſchites graniteux & même dans les ſchites ordinaires que ces ſubſtances ſe trouvent dans ce canton : les mines de fer d'Alvar principalement, forment des filons entre des couches de ſchite plus ou moins durs ; les foſſes que l'on a ouvert dans ces montagnes ſont très-multipliées. On aſſure à Alvar qu'on en a ouvert plus de cent pour le ſeul fourneau de M. du Baral ; il s'en vend auſſi pour pluſieurs fourneaux des environs. Les principales de ces foſſes ſont dénommées dans la note placée ci-deſſous (*).

La profondeur des foſſes que l'on fait aux environs d'Al-

(*) Noms des foſſes des mines de fer des environs d'Alvar, en commençant par le levant.

1. Le Couer, près des communaux des Urettes.
2. Au-deſſous du Grand-Champ & au-deſſus, ſept foſſes de rive.
3. Pré-volant, trois foſſes, deux de rive & une de mailla.
4. Mont-Mayen, une foſſe de rive.
5. Rochefort, une de rive au levant & une au couchant.
6. Rochemoure, rive.
7. Les Telliers, au nord deux foſſes de mailla.
8. Le Cret, trois foſſes de mailla.

var,

var, n'eſt guère plus grande que celle des foſſes des environs de Saint-Hugon, ſi même elle l'eſt autant ; leurs filons ont depuis trois juſqu'à ſix pieds d'épaiſſeur & même plus ; les épontes de ces filons ſont d'un ſchite dur ou graniteux argenté de talc ; ces filons ſuivent l'inclinaiſon de ces pierres, ils ſont de rive ou de mailla, le nom de rive a été donné, on ne ſait pourquoi, à la mine qui eſt à très-petites lames, ou plutôt à celle dont les parties n'ont point de figure bien déterminée, mais qui font une maſſe informe & ſans parties bien diſtinctes. Le mailla eſt une mine en lames parallèlogrames appliquées les unes ſur les autres, ce qui a paru apparemment à ceux qui ont imaginé le nom de cette mine, avoir l'air de mailles ; l'une & l'autre de ces mines ſont ſpathiques & principalement la dernière ; celle-ci n'eſt, à proprement parler, qu'un ſpath parallèlogramme pénétré de la matière ferrugineuſe. Ces mines ſont lourdes, peſantes, très-riches, & donnant un fer de très-bonne qualité ; elles varient par la couleur, le mailla ſur-tout ; il y en a de celle-ci qui eſt d'un blanc pâle, ou d'un blanc jaunâtre-clair, ou d'un brun ferrugineux rouſſâtre ; la rive n'eſt guère que de cette dernière couleur, plus ou moins foncée, le fer qu'on en retire ne le cède guère en bonté à celui du mailla.

Les filons de ces mines ſont communément pleins, c'eſt-à-dire ſans cavités ; ſouvent auſſi ils ont de ces cavités dans pluſieurs points de leur longueur ; ces cavités ſont ordinairement remplis de petits cryſtaux de roche qui varient par la groſſeur qui eſt toujours peu conſidérable ; leur eau eſt toujours plus ou moins belle, ils forment par leur différente poſition des grouppes variés & qui en font de fort jolis morceaux de cabinet ; quelquefois ces morceaux ſont entremêlés de pyrithe ou marquiſette jaune, cryſtalliſée à pluſieurs pans & dont les pans varient pour le nombre ; où elle n'a point de forme régulière, elle n'eſt alors que des corps bouillonnés ou comme un amas de bourſoufflures ; ces pyrithes ſouvent n'accompagnent point les cryſtaux, elles tapiſſent ſeules les parois des cavités ; ces jolis morceaux ne ſont que curieux ; ils ſont rejettés par les mineurs lorſqu'ils ſont joints avec peu de minéral ; ces morceaux ſont du nombre de ceux que les mineurs Allemands appellent du nom de *Druſen*, & ceux d'Alſace du nom de Crac, & dont on ne fait pas plus de cas dans ces pays. Ils ne ſe trouvent pas plus en Dauphiné dans une foſſe que dans une autre, il ſemble cependant que ces druſes accompagnent plus la mine de rive que la mine de mailla.

Ces mines étant ſpathiques, elles demandent, à ce qu'il paroît, moins de caſtine ou fondant que celles qui ne le ſont pas, on employe même un peu moins de caſtine lorſque la mine qu'on veut fondre n'eſt que de mailla, étant plus entièrement ſpathique que la rive. En général toutes les fois qu'on charge le fourneau, on n'y jette que deux ou trois pelleterées de caſtine contre quatre bannes de mine & deux bannes ou hottées de charbon de bois ; la banne de mine pèſe de 140 à 145 livres, la banne de charbon pèſe environ 180 livres, le produit en fonte des différentes coulées que l'on fait au fourneau de M. du Baral, ſe monte par année à treize mille quintaux, ce qui fait un million trois cent mille livres de fonte ; ce fer ſe débite dans le Dauphiné ; mais une grande partie eſt employée à la manufacture d'acier établie à rive.

La caſtine dont on ſe ſert pour la fuſion de ces mines, n'eſt qu'un tuf calcaire, dû aux dépôts que l'eau d'une petite caſcade forme ſur les plantes ou ſur les autres corps qui ſe trouvent dans ſon lit ou dans le bas de la montagne, ſur la pente de laquelle elle coule ; cette petite caſcade eſt ſur la droite & près des uſines de M. du Baral : la matière calcaire que cette eau charie, eſt à l'ordinaire due aux parties ſpathiques qui ſe trouvent mêlées dans les ſchites qui compoſent les montagnes de ce canton ou aux ſpaths calcaires qui peuvent former des filons ou qui ſont répandus çà & là dans ces ſchites.

Pour fondre une auſſi grande quantité de mines qu'on en fond à Alvar, il ne faut pas manquer d'eau ni de bois ; auſſi ces deux agens ſi néceſſaires à cette ſorte de travail, ſont-ils abondans à Alvar. Le Breda, dont on a parlé plus haut, eſt une ſource continuelle & des plus conſidérables d'eau, qui ne diminue guère que dans le temps des plus fortes gelées. Les bois ſont fréquents dans toutes les montagnes des environs d'Alvar, preſque toutes ces montagnes en ſont couvertes ; ces bois ne s'exploitant qu'en coupes réglées, il en réſulte que le charbon ne manque jamais au beſoin, & que le fourneau de M. du Baral ne ceſſe que lorſqu'il faut le rétablir.

Il eſt dit dans l'état des mines du Royaume, par M. Hellot, »qu'il y a une mine de fer dans la montagne de *Vanche*, à ſix »lieues au-deſſus de *Grenoble* ; c'eſt une mine de fer blanche »comme du marbre, on la calcine & on la laiſſe à l'air, elle »s'y convertit en une matière noire & peſante qui alors eſt »fort aiſée à fondre en fer ; d'autres nomment *l'Eau du Pont*, »la montagne où elle ſe trouve, elle eſt du côté de la *Mo-* »*rienne*«.

Il y a quelques inexactitudes dans ce paſſage, qu'il eſt bon de corriger ici. On tire ſans doute de la mine de fer des montagnes de Vanche & de *l'Eau du Pont*, comme il eſt dit dans dans ce paſſage ; mais il ne faut pas aſſigner ces montagnes comme celles où l'on en tire excluſivement à toutes les autres des environs d'Alvar. L'on a vu par la liſte qu'on a donnée des endroits où l'on a fait des foſſes pour extraire de ces mines, que ces endroits ſont bien éloignés les uns des autres puiſque les unes ſont au levant, les autres au midi d'Alvar, d'autres au couchant ou au nord. L'on peut dire en général que toutes les montagnes qui entourent Alvar en contiennent ou ſont préſumées en contenir ; il ſemble même qu'une à laquelle on va par le chemin de Montouvre, eſt des plus abondantes en cette ſorte de mine ; cette montagne eſt de ſchite

9. Le Jeu de la Paulme, deux foſſes de rive & deux de mailla.
10. Montpellier, trois foſſes de mailla.
11. Baſſe-Taille, trois foſſes de mailla.
12. La Brèche-tailla, deux foſſes de mailla.
13. Tailla, quinze foſſes & même plus, toutes de rive, excepté deux de mailla.
14. Les Colombiers & Balles, trois foſſes de rive.
15. Les Lavanges, trois foſſes de mailla.
16. La baſſe & haute Croix, ſix foſſes, cinq de rive & une de mailla.
17. La Janevelle, quatre foſſes de mailla.
18. La Chavane, au midi, une foſſe de rive.
19. La Grande-Croix, la Grande-Louve, la petite Louve, cinq foſſes de rive.
20. Le Bain, deux foſſes de rive.
21. Les Pierres blanches, une foſſe de rive.
22. Le Paniciere auprès du Breda, deux foſſes de rive, près des fourneaux de M. du Baral.
23. Les Violettes, au midi, rive & mailla, elles ſont abandonnées.
24. Crau, rive.
Pluſieurs de ces foſſes ſont abandonnées, mais elles ſe trouvent toutes ſur la paroiſſe de Saint-Pierre d'Alvar.

à sa base, & les quartiers de granitello y sont épars çà & là; plus on monte & plus les schites deviennent durs ou graniteux, au haut on trouve des rochers de quartz blanc, & plus on approche de son sommet, plus on rencontre de granitello en quartiers épars, il sembleroit que ces pierres ne sont que les restes des rochers qui formoient le haut de cette montagne.

Une autre inexactitude de ce passage, & qu'il est aisé à tout auteur de commettre, ne vient que de ce qu'il est difficile d'apprendre, même dans le pays, les vrais noms des endroits qui s'y trouvent; la montagne qui est nommée la montagne de l'Eau du Pont, se nomme *Lot du Pont*, c'est-à-dire la montagne du lac du pont; il y a en effet un lac dans cet endroit d'où sort le Vayton, comme on l'a dit plus haut; le Vayton donne son nom à la vallée, la montagne du Lot du Pont en fait partie, les autres montagnes de cette gorge ou vallée sont Planchanet, la Clavette, le Coutel, les Manilles, Praternont, le Pas de Bœuf, la Pierre de Caroz, le Platnet, le Compas; toutes ces montagnes sont en Dauphiné. Derrière ces montagnes sont celles de Tourne-talon, le Clapier, Orgeval, Claran, les Tailliers, Pre-nouveau ou Pre-nove, la Balme qui dépend des Chartreux de Saint-Hugon, mais qui, comme les autres montagnes, est du Dauphiné; ces montagnes sont de schite ou de schite graniteux.

Il est encore dit, dans le passage rapporté ci-dessus, que la mine de fer d'Alvar est blanche comme du marbre; il peut y en avoir qui ait réellement cette belle couleur, mais l'on a vu plus haut que cette mine ne l'a pas toujours, puisqu'elle varie beaucoup en couleur.

Il sembleroit, à la façon dont on s'exprime dans ce passage au sujet de la mine, lorsqu'elle est calcinée, qu'elle prend une nouvelle nature : comme on expose à l'air cette mine après la calcination qui l'a rendue le plus souvent noire, elle tombe en partie en poudre & forme une espèce de terre; la fonte en devient par-là apparemment plus facile; mais ce n'est pas sans doute parce qu'elle est devenue plus fer, comme il semble que la façon dont on s'exprime dans le passage, porteroit à l'imaginer : on ne calcine cette mine, de même que tant d'autres mines, que pour lui faire perdre des parties hétérogènes qui s'opposent à sa fusion; ces parties s'étant évaporées au feu, & la mine s'étant divisée à l'air, la fusion en devient plus prompte & plus facile; la calcination n'opére que cela dans cette mine.

Il est encore parlé dans l'état des mines de la France, d'une prétendue mine d'or que, suivant la tradition du pays, le père de M. du Baral avoit découverte dans les environs d'Alvar; cette tradition a été, à ce qu'il semble, sans fruit. On n'a pas, à ce qu'il paroît, fait de recherches pour tâcher d'établir la vérité de son objet, ou si on en a fait, elles ont été infructueuses : on ne connoît point de mine d'or dans ce canton, mais on tire de la mine de fer mêlée de mine de cuivre à Molitar; les environs de Montmayeux & Rochefort fournissent un minéral qu'on appelle Luisar, & qui n'est qu'une mauvaise mine de fer, ou plutôt une matière talqueuse pénétrée de parties ferrugineuses; ce minéral est si peu estimé, qu'on ne l'exploite point, qu'on le rejette même comme inutile.

Si Alvar ne possède pas dans ses environs de mines aussi précieuses que le sont les mines d'or, celles de fer qu'il exploite le dédommagent bien de l'avantage qu'il tireroit peut-être de toute autre mine; les mines de fer sont si abondantes & le fer qui en provient est d'une si bonne qualité, qu'il sera toujours plus utile ou du moins aussi utile à Alvar d'exploiter plutôt ces mines que toute autre mine qu'il pourroit découvrir.

Si en venant à Alvar, au lieu de suivre la vallée de l'Isère, on prend par les montagnes, on ne verra guère que des terres argilleuses & des schites, pourvu que l'on passe par Vriage, Revel, Saint-Jean-le-Vieux, la Combe de Lancé, Saint-Muri, Sainte-Agnès, Laval, Saint-Etienne, les Adrés, They, Saint-Pierre-d'Alvar : ce sera à-peu-près la même chose si d'Alvar on va jusqu'en Savoie par la Chapelle-du-Bar, Arvillar, Bayar, Pontchara & la Chapelle-Blanche; c'est entre ces deux endroits que le ruisseau de Ben, ou plutôt le Breda se jette dans l'Isère, & qu'il fait la séparation de la France & de la Savoie. Depuis la Chapelle Blanche jusqu'aux montagnes qui bordent l'Isère, ce n'est qu'une plaine élevée, à ce qu'il paroît, par les attérissemens du Breda & de l'Isère, elle est remplie de sable & de cailloux roulés de différente nature; cette plaine est terminée par la montagne de Montpesat, appartenant à la Savoie & qui est calcaire, de même que les montagnes des Bauges qui sont derrière celle de Montpesat & beaucoup plus hautes qu'elle.

Pour prouver ces généralités, il faut entrer dans un peu de détail. En sortant de Grenoble pour aller à Vriage, on traverse la plaine de l'Isère par le beau & large chemin qui s'étend de Grenoble jusqu'à l'autre côté de cette plaine; on entre, en quittant ce chemin, dans les gorges qui sont sur la droite; les montagnes qui bordent ces gorges sont composées de schites ardoisés ou noirâtres, coupés de veines de spath blanc calcaire; plusieurs coupes de ces montagnes mettoient sous les yeux ces pierres; une autre faisoit distinguer différens lits de schite & de spath; les lits de schite pouvoient avoir deux ou trois pieds d'épaisseur, & ceux de spath trois ou quatre pouces aussi d'épaisseur. Quand on n'en auroit pas d'autres preuves que celle que les torrens fournissent par les pierres qu'ils roulent, il seroit plus que probable que ces montagnes schiteuses précèdent des montagnes graniteuses. On trouve dans ces torrens des granitello, des pierres talqueuses d'un bel argenté, des quartz gris-de-fer, des blancs, des jaunes, ou qui sont joints avec des parties talqueuses ou schiteuses. Comme dans beaucoup d'autres gorges des montagnes du Dauphiné, on voit du tuf calcaire ou incrustations de plantes ou de racines, on se sert en guise de castine à un fourneau à fer qui est peu éloigné d'Uriage, d'un de ces tufs qui est des environs d'un endroit appellé St.-Gidre.

La fontaine minérale, qui porte le nom de Fontaine d'Uriage, est aussi peu éloignée du château de ce village; elle est vers le bas de la montagne où le château est bâti; sa situation n'est pas agréable, la gorge où elle est placée étant étroite : anciennement cette fontaine étoit renfermée dans un petit bâtiment, qu'on prétend dans le pays avoir été bâti par les Romains; mais, dit-on encore, le seigneur de cette fontaine fatigué des visites qui lui étoient onéreuses & coûteuses, l'a fait détruire, comptant apparemment dégoûter ainsi le public de ces eaux : on y a cependant recours, & tous les ans plusieurs personnes viennent les prendre & logent dans le village. Elles sont purgatives & sulphureuses, elles exhalent une odeur d'œuf couvé, & ont un goût salé qui seroit agréable si il n'étoit pas gâté par l'impression d'œuf couvé qu'elle laisse dans la bouche : les pierres sur lesquelles l'eau qui sort

continuellement de cette fontaine passe, sont recouvertes d'une matière blanche & sulphureuse qu'elle y dépose. Cette fontaine étant sulphureuse & saline, mérite sans doute de n'être pas aussi négligée qu'elle l'est : elle pourroit être utile dans bien des cas qui exigent l'usage de semblables eaux. La proximité où elle est de Grenoble la devroit rendre encore plus précieuse aux habitans de cette ville ; avec peu de dépense on pourroit mettre l'eau à l'abri de tout ce qui peut la salir, & quelques bâtimens propres & commodes procureroient aux malades des facilités qu'ils ne peuvent trouver dans le misérable village qui en est proche. Il sort du bas d'une montagne, qui est peu avant celle des Barres, une eau semblable, on la connoît pour ressembler à celle de la fontaine d'Uriage par le dépôt blanc qu'elle fait, par l'odeur & le goût semblables à l'odeur & au goût de l'eau de la fontaine d'Uriage ; elle n'est pas cependant saline, elle ne laisse pas du moins un goût salé sur la langue ; cette eau sort le long de la montagne, dans une certaine étendue : ces montagnes font comme les précédentes composées de schites ; parmi ces schites il y en a qui sont assez calcaires pour qu'on en fasse de la chaux, mais cette chaux est grise & d'une mauvaise qualité, vu la quantité d'argille qui s'y trouve mêlée : il sera encore question un peu plus bas de cette montagne.

De Saint-Agnès à la Combe de Lancé, les terres sont cultivées, mais en traversant ces montagnes, on voit des morceaux de schite dans les champs, & de temps en temps des pointes de rochers qui sont de cette pierre. La vallée de Ste-Agnès est de part & d'autre également bordée de rochers schiteux ; l'église de ce village est bâtie sur un semblable rocher ; ces schites ont souvent des veines de spath blanc & calcaire. Depuis Ste.-Agnès jusqu'à Laval, les schites sont ordinairement gris-ardoisé, mais au bas du Col Ste.-Agnès, il y a une coupe considérable où le schite est noir ; les montagnes des environs de Laval sont couvertes de beaucoup de terre ; cette terre est roussâtre & bonne apparemment pour la culture, car elle est cultivée avec beaucoup de soin. On a ouvert à la montagne de la Crau, près Laval, une mine de charbon de terre, dont l'exploitation n'a pas été suivie, de Laval à Theys les montagnes sont en très-bonne culture, ce qui empêche d'y voir les pierres qui sont recouvertes par la terre, cependant on remarque du schite noir en sortant de Laval ; les torrents apportent beaucoup de granitello, on ne voit que de ces pierres par les chemins ; le vallon de Theys a des schites en place, & des granitello épars çà & là ; les schites y sont communément noirs & approchent de l'ardoise, on y voit aussi du schite dur, lie-de-vin, rouge, & d'autres qui sont gris ; on y trouve également de cette brèche schiteuse dont on a parlé à l'article d'Alvar.

Depuis Goncelin jusqu'à Bayar, les montagnes sont de schite, on en voit sur-tout dans le bas des montagnes ; le château de Bayar est bâti sur un rocher de cette pierre ; on tire des loses épaisses dans les montagnes qui touchent Goncelin ; Saint-Maximin est derrière le rocher du château Bayar : les gorges qui en sont peu éloignées, font voir des schites noirs. On exploite des loses à la montagne de la Chapelle-Blanche, & qui est près des Augustins, ou à un quart de lieue de Pontchara ; la maison de ces religieux est bâtie sur un monticule de cailloux qui n'est dû qu'à quelque ravine ancienne qui a accumulé ces pierres : quand on va de Pontchara à Alvar, on traverse ordinairement la montagne de Brame-farine ; cette montagne est schiteuse, elle commence sur la droite de la paroisse du Chela, & finit au-dessous de Monteret qui sépare le mandement d'Alvar de celui d'Avalon & de Bayar.

Après ces observations de détail, il est, à ce qu'il paroît, prouvé que les montagnes qui règnent depuis Uriage jusqu'à la Chapelle-Blanche, sont en général composées de rochers schiteux, coupés souvent de veines de spath blanc calcaire, & que les matières calcaires qui peuvent être répandues dans ces montagnes & qui se manifestent par les tufs calcaires formés par les chûtes d'eau, ne sont que des parties de ce spath en filon ou dispersées dans l'intérieur même de ces pierres. Outre le tuf des environs de Saint-Gidre dont on a parlé plus haut ; on en a encore observé dans plusieurs endroits du cours de ces montagnes, comme au côteau de Vernet près de Theys, aux environs de Laval & de Saint-Agnès ; il s'y forme à l'ordinaire au bas des chûtes d'eau.

Il est donc, à ce qu'il paroît, prouvé que le grouppe de montagnes qui règnent sur la rive gauche de l'Isère, depuis les environs de Grenoble jusqu'à la Chapelle-Blanche, & dans lequel sont Saint-Hugon & Alvar, est en général de montagnes schiteuses & graniteuses. Il reste à faire voir qu'il est encore en général formé par de semblables montagnes dans la partie où sont Allemont, Vaujani, Oz & tout le long de cette partie de la Romanche qui s'étend depuis le Bourg-d'oisan jusqu'à son embouchure dans le Drac. Les observations faites dans ces cantons en seront, à ce qu'il semble, une preuve suffisante.

Pour commencer à le prouver, il n'y a qu'à détailler celles qui ont été faites depuis Grenoble jusqu'à l'entrée de la gorge où est Allemont ; dans cette route on traverse d'abord la vallée de l'Isère par le chemin qui aboutit à la Galochère, de-là on va à Eben, Tavernol, Briet, Vizille, Chichilienne, Gavet, Livet, & on arrive à Allemont ; dans toute cette route on ne voit que terre argilleuse, schite, quartiers de granites épars, ou des cailloux de cette pierre, de quartz & de schite.

En sortant d'Eben on monte des montagnes d'une terre argilleuse ou terreuse & grise, les premiers champs sont remplis de cailloux de quartz, de granites, &c. on voit des masses considérables de granitello & de quartz gris ou gris-de fer, pénétrés de schite ; le bas de ces montagnes est de schite gris ou bleuâtre ; peu après les montagnes de la gauche du chemin sont entièrement d'argille grise ; à peu de distance d'une tuilerie qui est avant Tavernol, on tire pour cette tuilerie une glaise bleuâtre, placée au bas d'une montagne d'argille grise.

Après Tavernol on monte & descend des monticules argilleux ou terreux plus ou moins jonchés de différens cailloux. Il y a à demi-lieue de Tavernol, sur la droite de la route, des rochers ardoisés ; de-là à Briet, les terres sont argilleuses ; après Briet on domine une belle vallée remplie de prairies & de terres cultivées, on côtoye une montagne qui est en général de schite ardoisé ou roussâtre, & par endroits parsemée de cailloux ; on trouve les mêmes choses jusqu'au commencement de la descente qui est avant Vizille ; à cet endroit les schites sont décomposés en lames minces, & l'on y voit différens cailloux ; plus bas les terres sont argilleuses & grises, mêlées de morceaux de schite irréguliers : de-là à Vizille ce sont des schites, on distingue très-aisément de cette descente

qu'on eſt très-rapproché des montagnes calcaires ; elles ne ſont ſéparées des ſchiteuſes que par la Romanche qu'on paſſe après Vizille ſur un beau pont de pierre de taille blanche & calcaire.

Si l'on vient à Vizille par les Angones qui ſont après Tavernol, & qu'on paſſe à Herbeys, Havillar, les Alberges, Guichar, Vauvaney & la Ria, on ne voit que du ſchite dans toute la route, avec quelques quartiers de granitello & de poudingues ſchiteux épars çà & là. Les maiſons de Herbeys ſont bâties ſur des rochers de cette pierre ; les montagnes qui bordent la vallée de Vauvaney, ſont de part & d'autre compoſées de ſchite ; cette vallée eſt très-bien cultivée, ſur-tout en chanvre.

Cette vallée de Vauvaney eſt, comme on vient de le dire, bordée de montagnes dont les rochers ſont de ſchites ; cette aſſertion eſt encore conſtatée par les obſervations ſuivantes. On trouve de ces rochers en montant à Tavernol, la pierre s'en briſe aiſément & l'on rencontre quelques cailloux roulés ; toute cette partie eſt ſchiteuſe juſqu'aux Alberges, domaine des Chartreux dans la vallée dont il s'agit ; en deſcendant dans cette vallée on obſerve que le ſchite eſt mêlé de ſpath blanc & calcaire. On ne voit que ſchite en montant à la Chartreuſe de Prémol, ce ſchite tient quelque choſe de la ſerpentine, & il y en a de micacé ou parſemé de paillettes de talc ; on rencontre le long du ruiſſeau qu'on paſſe après les Alberges, quelques cailloux roulés de granitello.

La Chartreuſe de Prémol eſt un couvent de filles, elle eſt ſituée au pied de trois montagnes, ſur un petit plateau élevé dans les montagnes, & le chemin qui y conduit eſt très-roide & rapide ; cette maiſon a au nord la montagne de Recoing, au levant celle de Artelle, au midi celle de Plaine ; elle a au couchant la vue ſur la vallée de Vauvaney, ſur celle du Drac, &c. Sans cette percée, cette maiſon ſeroit comme enſevelie dans les montagnes & ſeroit encore une demeure plus triſte qu'elle ne l'eſt ; ſon élévation & cette ſituation ſont qu'elle eſt très-ſouvent dans les nues ou au moins dans les brouillards, & à peine l'apperçoit-on du bas de la vallée de Vauvaney : tout, ce ſemble, concourt à rendre ce ſéjour une retraite triſte ; les bois qui l'entourent, la couleur brune ou noirâtre des rochers ſchiteux des montagnes qui la dominent, n'ont rien qui puiſſe égayer cette demeure ; le ſeul amour de la retraite & du ſilence peut lui donner quelqu'agrément. On y a établi ſur la gauche du vallon des blanchiries de toile qui appartiennent à cette maiſon.

Les rochers ſont de même nature, ſoit en montant au lac de Luitel qui eſt au-delà de cette Chartreuſe, ſoit en deſcendant à Chichilianne ; cette deſcente eſt très-rude & remplie de pierres qui ſont de ſchite ſerpentin avec des paillettes de talc. Le lac de Luitel, de même que le lac Pelothier, a une iſle flottante qui n'eſt auſſi qu'un gazon, mais qui pourroit encore être comparé à une iſle, à plus juſte titre, que celui de Pelothier, puiſque non-ſeulement il chancèle, mais qu'il n'eſt en aucune façon attaché à la terre, ce qui n'empêche pas qu'on ne puiſſe monter deſſus ſans aucun danger : on auroit donc auſſi bien pu mettre ce gazon au nombre des merveilles du Dauphiné que celui du lac de Pelothier ; mais on n'y a apparemment fait attention que dans un temps où les merveilles avoient perdu de leur réputation, & où une phyſique éclairée faiſoit rentrer toutes ces merveilles dans les loix ordinaires de la nature, ce qui n'eſt pas un des moindres ſervices que la ſaine philoſophie a rendu à l'eſprit humain.

On a détaillé les obſervations que l'on a faites de Chichilianne à Allemont, on a encore dit qu'en remontant la rivière d'Eaudolle, depuis Allemont juſque dans la vallée du Rivier ou d'Articol, on trouvoit dans cette rivière & ſur les bords des maſſes de granite & de ſchite talqueux qui venoient, le granite ſur-tout, des montagnes qui ſont dans le fond de cette vallée ; mais le ruiſſeau de Flumay qui coule dans la vallée de Vaujany, n'entraîne que du ſchite : entre les hameaux du Pornet & de Pourcherey, on trouve cependant des granites, mais comme ces endroits ſont dans le bas de cette vallée, ces granites viennent probablement de la chaîne de montagnes qui bordent la rive gauche de l'Eaudolle, car les montagnes qui bordent le ruiſſeau de Flumay ſont tous de ſchite, & on ne voit guère dans la vallée de Vaujani que des ſchites durs ou graniteux, encore ces derniers ſchites ne ſe voyent-ils que dans le haut des montagnes, le bas étant de ſchite ordinaire.

De Pourcherey à Vaujany, par exemple, on trouve des ſchites graniteux & talqueux ; celui qui eſt entre l'égliſe & le village eſt ardoiſé, & il y auroit lieu de penſer qu'on pourroit y découvrir de bonne ardoiſe. Les montagnes de la vallée de Vaujani ſont, comme l'on voit, en général ſchiteuſes, elles renferment cependant auſſi deux ou trois autres ſortes de pierres bien différentes du ſchite : on y trouve de la pierre à plâtre, de la pierre calcaire, une pierre qui tient du grès, & du tuf de la nature de la pierre à chaux ; il y a de la pierre à plâtre dans deux endroits ; le premier ſe trouve en remontant le Flumay, la pierre y eſt blanche, le ſecond eſt au-deſſus & à peu de diſtance de la cabane de Chamoulon, la pierre à plâtre s'y voit ſur l'une & l'autre rive d'un petit ruiſſeau qui eſt ſur la droite du Flumay ; cette pierre eſt ſurmontée d'un ſchite noir qui ſe briſe facilement, & le haut du col paroît être d'un ſchite dur & un peu graniteux.

La pierre calcaire eſt de deux ſortes, l'une eſt à demi-calcaire, elle ne ſe diſſout qu'en partie aux acides, la ſeconde l'eſt entièrement & l'acide la diſſout en total ; on trouve beaucoup de la première, qui eſt griſâtre, dans la rivière de Flumay, là où l'on voit une maſſe de tuf dont on va parler ; cette pierre a de plus des veines de ſpath blanc ; la ſeconde ſorte de ces pierres eſt rouſsâtre à l'extérieur, elle ſe trouve vis-à-vis des plâtrières. Quant à la pierre qui tient du grès & qui eſt douce & fine, elle ſe voit près du premier endroit où l'on trouve de la pierre à plâtre, elle y eſt en maſſes conſidérables, en montagnes & placée ſous un rocher bleuâtre & ardoiſé.

Quoiqu'à la rigueur l'on pût trouver de vrai grès dans les montagnes de ſchite ou de granite, le grès n'étant qu'un compoſé de grains de ſable vitrifiable, & que ſouvent dans ces ſortes de montagnes il ſe voit du ſable, cependant toutes les pierres qu'on a trouvé dans les unes ou les autres de ces montagnes, & que quelques perſonnes regardent comme de vrai grès, n'en ſont point, ne ſont point d'un grain ſemblable à celui des pierres reconnues en France pour du grès ; le vrai grès eſt cette pierre qu'on exploite, pour les chemins, à Fontainebleau, à Etampes, Dourdan, Palaiſeau & autres endroits des parties ſablonneuſes de ce royaume, comme à Saint-Paul-trois-Châteaux en Dauphiné. On peut encore mettre au nombre du grès, la mollaſſe de la partie ſablonneuſe de cette province ; ce grès différera du grès des autres endroits qu'on

qu'on vient de citer, en ce qu'il eſt en partie calcaire & qu'il ſe diſſout conſéquemment aux acides : les grains du vrai grès & des mollaſſes ſont fins, angulaires, cryſtallins, ceux des pierres des montagnes graniteuſes qu'on pourroit regarder comme du vrai grès, ſont plus gros, moins cryſtallins, paroiſſent tenir de la nature du quartz; ces grains reſſemblent à ceux des ſchites durs ou graniteux : au reſte on rangera, ſi l'on veut, au nombre des grès, toute eſpèce de pierres compoſées de grains irréguliers & vitrifiables, & ſous ce point de vue on y pourroit ranger les granites & même les ſchites durs ou graniteux & les demi-granites, c'eſt-à-dire les pierres qui ont une grande quantité de grains ſemblables à ceux des granites & qui ſont liés entre eux par une matière quelconque. Ce ſont-là de ces diſcuſſions que le défaut de lumière enfante & que les perſonnes éclairées ne doivent pas entretenir.

Dès que l'on trouve de la pierre calcaire dans la vallée de Vaujany, & que les ſchites de cette vallée ſont probablement, comme preſque tous ceux du Dauphiné, plus ou moins calcaires, il n'eſt pas étonnant de rencontrer du tuf calcaire dans cette vallée, auſſi en voit-on dans le ruiſſeau qui eſt le plus près de l'égliſe de Vaujany : on en voit encore en remontant la rivière de Flumay, une maſſe qui eſt dominée par un rocher extrêmement noir & dont la pierre ſe briſe aiſément. Ces tufs ſont, comme on l'a déja dit plus d'une fois, dûs aux parties calcaires répandues dans les ſchites, ou aux pierres calcaires qui ſe peuvent trouver mêlées avec ces ſchites; les pluies, l'eau des caſcades lavent ces pierres, en détachent les parties calcaires & les dépoſent enſuite peu-à-peu, & ce dépôt donne naiſſance à ce tuf: celui qu'on rencontre en remontant le Flumay, eſt peut-être dû à l'eau d'une de ces caſcades que l'on appelle Piſſe en Dauphiné; il y en a du moins un dû à un ruiſſeau qui eſt vis-à-vis de Vaujany, ſur la rive gauche de la rivière de Flumay; cette piſſe eſt aſſez conſidérable.

Pour revenir à Vizille, on dira qu'il eſt en grande partie ſur des rochers de ſchite; ſes maiſons n'en ſont pas néanmoins faites, on ſe ſert pour leur bâtiſſe d'un tuf calcaire qui ſe tire au-deſſus de l'égliſe Saint-Sauveur, en montant à la Fray. Cet endroit a été autrefois rendu célèbre par le fameux connétable de Leſdiguières, qui y avoit un château magnifique pour le temps, & qui maintenant dépérit & eſt aſſez négligé; c'eſt en allant le long des murs du parc de ce château, en remontant la Romanche ſur ſa rive droite, & en paſſant auprès d'une papeterie, qu'on arrive à un endroit appellé le Péage, peu éloigné du village de Meſage, ſitué ſur la gauche de la Romanche : du Péage on va à Chichilianne, puis au pont de Gavet, qui eſt à un quart de lieue de Gavet; on paſſe la Romanche ſur ce pont qui eſt de bois : on trouve après les Clavots, avant leſquels on traverſe un ruiſſeau auſſi ſur un pont de bois; il y a environ une lieue des Clavots à Livet, où l'on arrive en paſſant au Robert & la Romanche ſur un pont également de bois auprès de Livet.

De cet endroit à Allemont, il n'y a plus que deux lieues; on paſſe le vallon de la petite Vandene qui ſe jette dans la Romanche du côté oppoſé à celui de l'Infernet; ces deux vallons formoient anciennement un lac conſidérable, qui s'étant entièrement & ſubitement écoulé, occaſionna une inondation dont Grenoble fut très-endommagé; déſaſtre dont il ſera fait mention plus en détail ci-deſſous : on laiſſe enſuite à droite le pont de Vandene, & le chemin qui conduit au Bourg-doiſan : un peu plus loin on laiſſe à gauche une petite chapelle & la caſcade de Baton, dont on paſſe l'écoulement. On continue de remonter la Romanche ſur la rive droite juſqu'au pont neuf conſtruit en pierre ſur cette tivière, on le laiſſe à droite & on remonte ſur la rive droite la rivière de l'Eaudolle juſqu'à Allemont, en paſſant aux petits hameaux du Farnier & de la Perrière.

On n'obſerve que du ſchite plus ou moins dur dans toute cette route, l'un & l'autre bord de la Romanche n'ont que des montagnes compoſées de cette pierre : proche de Gavet cependant & de Livet, & au débouquement de la vallée de Vauvaney près de Vizille, on ne trouve que des cailloux roulés de granites & de différentes autres pierres; lorſqu'on entre dans la vallée d'Allemont les rochers de ſchite ne ſont plus à bancs régulièrement inclinés à l'horiſon, mais comme brouilliés, on diroit qu'ils ont été formés dans des tourbillons d'eau où leur matière auroit été mêlée en tournant en rond.

Ces ſchites, comme on vient de le dire, ſont plus ou moins durs, il y en a qu'on diroit être des quartz noirs, d'autres ſont verdâtres, d'autres blanchâtres, d'autres ſont comme veinés de blanc & de verdâtre, on pourroit les appeller des *ſchites-cipolino*, il ne paroît pas qu'ils ſe trouvent plutôt dans un endroit que dans un autre; on en rencontre dans toute la route qui ſont tombés des montagnes voiſines dans différens éboulemens; il y en a des quartiers énormes dans celui qui avoit anciennement fermé la Romanche, & avoit ainſi occaſionné le lac dont l'écoulement ſubit a ravagé Grenoble & ſes environs.

Si tous ces ſchites avoient encore plus de dureté qu'ils n'en ont, on pourroit, à ce qu'il ſemble, les regarder comme de vraies ſerpentines ou pierres ollaires, on en trouve même qu'on peut ranger avec la pierre ollaire ſchiteuſe de Wallérius : au reſte les pierres ollaires étant, comme l'on ſait, plus ou moins dures, ce ne ſeroit peut-être pas s'éloigner beaucoup de la vérité que de ranger toutes ces pierres avec les pierres ollaires ou ſerpentines. Quoi qu'il en ſoit, ces pierres méritent beaucoup l'attention des minéralogiſtes par leur variété. Indépendamment de celles dont on vient de parler, il y en a encore qui ſont avec des taches ou des lignes blanches qui en font d'aſſez jolies pierres, auxquelles il ne manque que plus de dureté qu'elles n'en ont pour prendre un beau poli; quantité de ces pierres ſont plus ou moins teintes d'une couleur rouille-de-fer brun, quelques-unes le ſont à un point, qu'on les prendroit pour de la vraie mine de fer; en un mot, on pourroit ſe fournir dans ce canton d'une ſuite de ces pierres qui ne ſeroit pas moins curieuſe qu'elle ſeroit variée. On trouve dans le Drac beaucoup de morceaux de ces pierres qui ont été arrondis en roulant dans ſes eaux, & qui ont été portés par la Romanche qui coule, comme on l'a dit plus haut, dans les gorges que l'on traverſe en allant de Vizille à Allemont.

Allemont eſt un village devenu célèbre parmi les minéralogiſtes, depuis quelques années, célébrité qu'il doit à une mine d'argent que l'on a fait exploiter au compte du Roi, & qui s'exploite maintenant au compte de Monſieur, frère du Roi. Ce village eſt ſitué ſur la pente d'une montagne appellée les Chalanges, au bas de laquelle on a élevé la fonderie & les autres bâtimens néceſſaires dans un travail de cette nature, & dans laquelle on a ouvert la mine d'argent qu'on

fait fondre à cette fonderie. La montagne des Chalanges eſt une de celles qui bordent la vallée qu'on appelle vallée d'Allemont; les plus élevées de ces montagnes & qu'on voit de la fonderie, portent les noms de Cornillon, des Chahanus, de la Grande-Roche, de Belle-Done, de Chalvet, des Trois-Lots ou Lacs, de la Plaine-de-Mirault, de la Coche, des montagnes de Cælo ou des Sept-Lots ou Lacs, de Bec-des-Rouſſes qui eſt la plus haute, de montagne des Alpes, de montagne de Brande.

La vallée d'Allemont ne commence, à proprement parler, qu'à une eſpèce de plaine où vient aboutir le chemin qui conduit au Bourg-doiſan, elle s'étend juſqu'aux confins de la Savoie; elle va toujours en ſe rétreciſſant juſque dans ſon fond. Allemont eſt placé dans l'endroit où elle commence à ſouffrir un grand rétreciſſement; les plus baſſes montagnes de cette vallée ou les moins élevées, car elles ont toutes une hauteur conſidérable, ſont en général de ſchite qui approche plus ou moins de la nature de l'ardoiſe; celles qui les ſuivent ſont de quartz graniteux, & les plus hautes de granitello.

Les ſchites des montagnes ſchiteuſes ſont à l'ordinaire plus ou moins inclinés à l'horiſon, & d'une qualité plus ou moins bonne. Comme les loix que la nature a ſuivies dans ſes productions ne ſont pas toujours ſans quelque eſpèce d'exception, les ſchites qui compoſent une des montagnes ſchiteuſes de ce canton & qu'on appelle la montagne des Barres, ſont à bancs horiſontaux ou preſqu'horiſontaux; ils ſont néanmoins coupés ſubitement par d'autres bancs qui ſont des plus inclinés: ce qu'il y a encore de ſingulier dans les bancs horiſontaux de cette montagne, c'eſt qu'ils ſont alternativement noirâtres ou blanchâtres; huit à neuf de ces bancs du moins, qui étoient à découvert, faiſoient voir l'une ou l'autre de ces couleurs.

Depuis la montagne des Barres juſqu'à Oz, & depuis l'embouchure de l'Eaudolle ou Ladol dans la Romanche, juſque vis-à-vis du col de Vaujani, à la droite de l'Eaudolle, on ne voit que de la pierre ardoiſine, ou, ſi l'on veut, de l'ardoiſe; le rocher d'Oz, qui eſt au-deſſous de ce village, s'exploite même comme ardoiſe; on ne tire que la pierre des bancs extérieurs, on ne fonce point en terre; cette exploitation eſt vicieuſe: on ne peut ainſi avoir que des ardoiſes très-médiocres en bonté; il faudroit, pour en avoir d'excellentes, faire des fouilles de quelques centaines de pieds en profondeur pour en trouver de cette nature. Il en eſt des ardoiſes comme de preſque toutes les pierres, les bancs de meilleure qualité ſont profondément en terre, peut-être encore que celle qui ſeroit tirée à une certaine profondeur n'auroit pas le défaut que les ardoiſes de l'extérieur de la terre ont communément en Dauphiné; elles ne ſeroient pas en partie calcaire, défaut qui eſt cauſe qu'elles ſe détruiſent promptement à l'air, comme on l'a déja fait remarquer; il y en a dans le canton d'Allemont qui ſont ſi calcaires, qu'on les employe pour faire de la chaux; celles-ci font d'abord une grande effervescence avec les acides; peu-à-peu l'effervescence ceſſe, le morceau de pierre qu'on a jetté dans l'acide reſte ſans ſe déformer; la chaux qui provient de cette pierre eſt d'une blanc jaunâtre, ſa qualité eſt très-inférieure à la chaux que donne la pierre calcaire ordinaire; employée elle ſe réduit en pouſſière, ce qui vient probablement de l'argille qui y eſt mêlée, la partie argilleuſe de cette pierre ne ſe calcinant point: c'eſt ordinairement à la carrière de la montagne des Barres qu'on choiſit de ces pierres pour les calciner & avoir ainſi de cette chaux. Depuis cette carrière juſqu'au rivier d'Allemont, on ne voit que des terres, le rocher n'étant point à découvert; on n'exploite de ces pierres que juſqu'à l'endroit où la vallée d'Allemont ſe diviſe en deux branches, dont l'une va à Vaujani, & l'autre à Articol: on trouve cependant à l'endroit où celle-ci ſe rétrecit conſidérablement, des ſchites noirs qui ont beaucoup de rapport à l'ardoiſe.

Ces deux gorges ſont riches en mines, celle d'Articol l'eſt ſur-tout en mines de fer; il y a de ces mines à la plaine ou plagne de Mirault, près de la Coche, au Gaia côte de la forêt de M. Vianay; au Maupas au-deſſus du Moular, au clos Baſſey, au Grand-Cret au-deſſus d'Allemont & vis-à-vis du Pont-neuf à droite, aux Trois-Lots; on ne ſe ſert pas de celle-ci, ne pouvant y travailler que trois mois de l'année à cauſe des neiges.

Il y a lieu d'eſpérer que ces mines vont actuellement être en exploitation régulière, vu l'établiſſement d'une fonderie qu'on vient d'élever dans la gorge d'Articol, & que le petit accident qui eſt arrivé au fourneau, dont on a parlé ci-devant, n'interrompra pas cette entrepriſe utile & qui peut l'être d'autant plus que les mines ſont abondantes, qu'elles ſe fondent bien, qu'elles ſont de la nature de celles d'Alvar qui eſt dans l'autre revers des montagnes de la gorge d'Articol. Ces mines, comme à Alvar, ſont de rive ou de mailla, elles font voir tous les accidents qu'on a rapporté ſe trouver dans celles d'Alvar, comme variété de couleur, mélange de cryſtaux, de marquiſette, de quartz, &c. On pourroit peut-être regarder ces mines de la gorge d'Articol comme une continuité de celles des environs d'Alvar; outre cela l'eau & le bois ne manqueront pas plus à Articol qu'à Alvar. Tout doit donc engager les intéreſſés aux mines d'Articol de ſoutenir l'établiſſement qu'ils ont commencé, qui ne peut que leur être utile & au public.

La gorge d'Articol eſt, comme on voit, très-intéreſſante par ſes mines de fer, elle n'eſt pas moins curieuſe pour les naturaliſtes par pluſieurs autres faits naturels qu'il eſt bon de citer; la première choſe qui frappe dans cette gorge eſt l'Eaudolle qui, comme les autres torrens, eſt rapide, culbute ſes eaux à travers des rochers tombés des montagnes voiſines, & offre différens effets plus pittoreſques les uns que les autres, il vient d'au-delà d'une montagne que l'on appelle la Dolle, & qui donne ſon nom à ce torrent; la montagne de la Dolle eſt dans le voiſinage de celle qui eſt nommée dans les cartes du Dauphiné montagne abymée, que bien des perſonnes diſent ne l'avoir été que par un volcan & qui n'eſt qu'un éboulement de montagnes comme on en voit dans mille endroits des Alpes du Dauphiné, & nommément dans la gorge d'Articol.

La ſeconde choſe qui attire l'attention dans cette gorge, ſont pluſieurs rhus ou ruiſſeaux qui tombent des montagnes en formant ſouvent de petites caſcades plus variées les unes que les autres; ces rhus ou ruiſſeaux ſont celui du Moular, d'Articol, qui ſont ſur la droite de l'Eaudolle, qu'on ſuit en allant à Articol; celui de la combe des Eugues qui eſt ſur la gauche du torrent; ſur ſa droite eſt celui du Freſnay qui vient de Roche-noire, à un quart de lieue d'Articol; peu après ce dernier rhu eſt la grange de Néron, & près de cette grange coule le rhu qui porte le même nom: l'Eaudolle eſt très-bien encaiſſé entre des rochers qui lui laiſſent un paſſage

étroit au pied de cette grange de Néron ; entre le dernier rhu & celui qu'on appelle le Rhu de Alatier, il y a une mine de fer le long du torrent & à sa droite ; un autre de ces rhus & qu'on appelle le Rhu-Brian, est sur la droite du torrent & un peu avant une petite cascade qui est du même côté qui coule d'abord sur des rochers, d'où elle saute ensuite, après cette cascade, à peu de distance d'elle, & à droite il y a une autre chûte d'eau ; une autre tombe des Chaumes, où il y a des habers ou maisons de bergers au commencement d'une petite gorge qui est à droite ; cette eau fait cascade, la plus jolie des cascades de la gorge d'Articol est celle qui est formée par un ruisseau qui vient de la montagne de Cœlo ou des Sept-Lots ou Lacs ; l'eau de ce ruisseau tombe du sommet en formant d'abord une nappe divisée en plusieurs parties ou filets, puis s'encaisse entre des rochers, se remet ensuite en nappe & tombe dans une espèce de gouffre formé par des quartiers de rochers roulés des montagnes ; l'eau s'échappe d'entre ces rochers & forme un ruisseau qui, comme tous les autres rhus ou cascades, entre dans l'Eaudolle, qui en devient un torrent assez considérable & qui doit fournir assez d'eau pour toutes les usines de la fonderie en fer dont on a parlé ci-dessus.

Une chose qui n'attire pas moins l'attention que ces rhus & ces cascades, est la variété des pierres que ces rhus apportent ; d'abord ce sont des schites ardoisés, puis des schites talqueux & des espèces de schites qu'on pourroit regarder comme des serpentines, enfin des granites ; suivant que ces rhus sont plus près du fond de la gorge, plus les granites y sont fréquents. C'est aussi dans cet ordre que les rochers des montagnes qui bordent cette gorge se présentent, de sorte qu'on pourroit peut-être dire que depuis Allemont jusqu'au fond de cette gorge, le tiers du chemin est le long de montagnes de schite pur, le second tiers de schite talqueux & serpentiné, & le troisième de granitello qui continue jusque dans le fond de cette gorge qui est fermée par des montagnes de granitello au-delà desquelles sont celles de Savoie.

On diroit, à la vue des tas énormes de quartiers de rochers tombés des montagnes qui ferment cette gorge, qu'il y a aussi eu dans cet endroit une montagne abymée : cet éboulement n'est pas le seul qu'on voye dans cette gorge, il y en a plusieurs qui forment des amas en tremie qui s'élèvent plus ou moins haut, qui se réduisent, par la suite des temps, en une terre mêlée avec celle qui peut aussi tomber du haut des montagnes parmi les quartiers de pierres ; plus ces pierres approchent de la nature des schites, & plus ce changement en terre se fait promptement ; quelques années suffisent peut-être pour détruire les schites, grand nombre de siècles ne sont peut-être pas suffisans pour réduire ainsi les granites en poudre ; ces pierres sont ordinairement très-dures ; les granitello de cette gorge le sont, du moins, & de plus très-beaux : plus on approche du fond de cette gorge & plus on trouve de ces granites ; on y rencontre une espèce de quartz noirâtre qui ressemble à une pierre du Canada qu'on appelle la pierre de la Cloche, de la serpentine verte & blanche ; du côté du fourneau à fer, le haut d'une montagne est chargé d'une pierre qui paroît approcher de la serpentine ; cette pierre est singulière en ce qu'elle est veinée de blanc & que ses veines sont ondées, anguleuses, & s'entrelassent par leurs angles dans le goût du point de Hongrie.

La gorge d'Articol est, comme l'on voit, intéressante à plusieurs égards pour un minéralogiste ; celle de Vaujany paroît ne l'être pas moins ; outre les schites de l'entrée de cette gorge, la cascade dont l'eau coule sur une montagne qui est presque à cette entrée, cette gorge renferme des mines de plomb qui sont, il est vrai, sous les glaciers, & par cette position peu susceptibles d'être exploitées ; près de ces mines il y a des rochers de très-beau plâtre blanc & brillant.

De toutes les montagnes de la vallée d'Allemont, celle qui a le plus attiré l'attention des minéralogistes, est celle des Chalanges ; la mine d'argent qu'elle renferme a même mérité que le ministère la fît exploiter, & le profit qui est résulté de cette exploitation a excédé la dépense, presque dès le commencement de cette exploitation, ce qui n'arrive pas communément dans l'exploitation des mines ; outre cela cette mine a présenté des faits singuliers en minéralogie : la composition de son filon n'étoit pas dans l'ordre ordinaire des filons ; de plus on y trouvoit de presque toutes les variétés que les mines d'argent font voir & que l'on tire ordinairement de différentes minières ; cette mine exige donc qu'on s'y arrête d'une façon plus particulière.

L'entrée de cette mine est à plus ou moins des deux tiers de la montagne ; on y arrive en deux ou trois heures par un chemin qui se contourne en plusieurs manières, pour donner plus de facilité à monter cette montagne qui est très-roide & si haute, qu'à l'entrée de la mine on a une très-grande vue & qui s'étend jusqu'aux environs de Briançon, de Gap, de Sisteron & d'Embrun : on y distingue aussi très-bien le mont Eguille ou montagne inaccessible ; elle domine toutes les autres montagnes de la chaîne où elle est située ; l'ensemble de toutes ces montagnes forme un coup-d'œil singulier & digne d'être dessiné, à cause de la forme & du déchirement de ces montagnes ; plusieurs de celles qui sont du côté de Gap & de Sisteron, sont comme dentées ou crenelées ; celles dont l'éloignement n'est pas si grand, sont plus ou moins déchirées par les éboulemens, ce qui les rend plus ou moins coniques, ou plus ou moins aigües par les côtés & par la crête, ou plus ou moins applaties par ces mêmes parties ; ces montagnes sont escarpées, chargées en plus ou moins grande quantité de bois & cultivées.

Avant d'arriver à l'entrée de la mine on passe par le village d'Allemont, par la Traverse & le Clos ; la masse de la montagne est de quartz en rocher, gris-de-fer ou noirâtre, verdâtre, veiné de blanc, mêlé de schite ou de talc argenté avec des veines de spath fusible blanc, ou bien il ressemble à la pierre de la Cloche en Canada, où il est noirâtre, & sa surface est d'un brillant crystallin ou talqueux ; ces variétés de quartz en rocher se voyent en montant à la mine, d'où l'on peut, à ce qu'il paroît, conclure que la masse de cette montagne est en général de quartz en rocher, qui varie par différens accidens ; cette conjecture acquiert un certain degré de probabilité par ce qui s'observe dans l'intérieur de la mine ; les filons de cette mine sont renfermés entre des bancs de quartz en rocher gris-de-fer, teint souvent de rouille de fer ; ce quartz forme le toît & le plancher de ces filons ; la mine est souvent au milieu d'une terre noire, & qu'on prendroit pour une espèce de noir de fumée ; on trouve aussi dans cette terre des pierres quartzeuses qui ont des cavités tapissées de petits crystaux blancs ; ce filon a quelquefois un pied & plus de largeur, il n'a quelquefois que quelques pouces ; il s'élargit & s'amincit à plusieurs reprises.

La mine se présente dans ce filon sous différentes formes, l'argent y est minéralisé ou non minéralisé, l'un & l'autre est uni à différentes matières; il est attache ou dispersé dans du quartz en rocher, dans une pierre graveleuse, dans une terre noire ou dans du cobolt; on l'y trouve en grains plus ou moins gros, ou bien en filets, en cheveux, en ramifications. Toutes ces différentes formes sous lesquelles l'argent se montre dans cette mine, en font une mine curieuse & intéressante pour les naturalistes qui peuvent se procurer des différentes variétés de mine d'argent, je dis variétés, car il n'y a réellement qu'une espèce de ce métal, comme il n'y en a qu'une de tous les autres métaux. Il est utile de connoître toutes ces variétés, on est en état alors de reconnoître les uns ou les autres de ces métaux, là où on ne le soupçonneroit pas si on n'avoit pas cette connoissance. Il est arrivé plus d'une fois à ceux qui par état font exploiter des mines, de rejetter des substances qui receloient du minéral, & cela parce que ces mines ne s'étoient pas présentées à eux sous une forme qu'ils connûssent; de semblable méprises ne se font pas sans un grand préjudice, & elles doivent engager tout amateur de minéralogie à acquérir la connoissance de toutes les variétés des mines, & les métallurgistes à essayer toute substance qui peut leur donner le moindre soupçon qu'elles contiennent du minéral. Par des essais bien exactement faits, on apprend non-seulement si ces substances sont unies ou combinées avec du minéral; mais si elles sont capables de volatiliser avec elles ce minéral, ce qui arrive à plus d'une substance qui en contient. L'on a vu plus d'une fois des mines traitées en grand, jetter des vapeurs qui formoient dans les cheminées des fourneaux des espèces de cadmies qui avoient du minéral qui avoit été volatilisé par les vapeurs qui s'élevoient de la mine en fusion, & ce n'est qu'après beaucoup de perte qu'on s'est apperçu qu'il falloit ne pas négliger ces cadmies & les traiter ensuite pour en retirer le minéral qui y étoit contenu, & chercher à mêler avec lui une substance qui pendant la fusion de ce minéral, pût, en se chargeant de la vapeur volatilisante, ne se point unir au métal & le laisser au contraire s'unir à la masse du métal fondu qui ne se volatilisoit pas; ces vues fines & délicates demandent dans celui qui est à la tête de l'exploitation des mines, beaucoup de connoissance de la docimasie; mais dans ce travail, comme dans bien d'autres, l'on n'est conduit que par une certaine routine qui s'est établie peu-à-peu, & souvent lorsqu'une personne instruite visite le travail des mines & qu'elle prend sur elle de faire quelque observation sur ce travail, elle est regardée comme n'y étant venue que pour s'y instruire, y admirer & se taire.

SECOND MÉMOIRE,

Qui comprend une grand partie du Grésivaudan.

CETTE partie est bornée d'un côté par la Romanche, & de l'autre par les premières branches du Drac & par ce même Drac, après la réunion de toutes ses branches. L'on n'aura point en détaillant ce qu'on y a observé, à parler de mines aussi intéressantes par leur utilité que les mines d'Alvar & celles d'Allemont; mais il s'y agira des mines de crystal qui y sont assez abondantes, & qui présentent des accidents qui y sont de nature à piquer la curiosité des naturalistes. De même que la première, celle-ci renferme une grande portion du Grésivaudan.

La vallée du Bourg-d'oisan étant la première qui se présente après celle d'Allemont, il semble que pour mettre plus de liaison dans la suite des observations qu'on a à rapporter, il convient de parler actuellement de celles qu'on a faites dans cette vallée. L'Oisan est un mandement qui a de l'étendue, sa capitale est un bourg qui porte le nom de Bourg-d'oisan: ce bourg peu considérable ne consiste qu'en deux rues, dont une fait angle avec l'autre; la plus grande a sa direction du nord au midi, la plus petite de l'orient à l'occident; celle-ci est terminée par une rivière qu'on appelle les Grandes-Fontaines; ce nom lui vient de ce qu'elle est formée par l'eau de plusieurs sources qui sortent des montagnes qui sont une continuité de celles au pied desquelles le Bourg-d'oisan est situé.

Cette rivière est assez considérable, quoique ses sources ne soient qu'à une lieue ou environ du Bourg-d'oisan : la Romanche coule à peu de distance de cette rivière; la Romanche est un torrent violent & rapide qui vient d'une montagne appellée le Lautaret, & fameuse parmi les botanistes du Dauphiné, à cause de la quantité de plantes qu'ils y trouvent; la Romanche reçoit la Venant, autre torrent qui à sa source du côté d'un endroit appellé la Berade, & qui est aussi célèbre en Dauphiné par la hauteur de ses montagnes & par les glaces perpétuelles qu'on y voit : la Venant se jette dans la Romanche à environ une lieue du Bourg-d'oisan, en sortant de la vallée où elle roule ses eaux & en se détournant un peu sur la droite.

Ces deux rivières réunies passent à un quart de lieue du Bourg-d'oisan, & se dirigent du midi au nord, sous le nom de Romanche : entre cette rivière & le Bourg-d'oisan sont des prairies qu'on met à l'abri des incursions de la Romanche par une chaussée ou digue assez haute, & qui doit d'autant plus l'être, que le fond de cette rivière étant fort élevé dans cette partie de son cours, elle inonderoit les prairies si on ne la contenoit pas; quelque soin qu'on prenne pour entretenir la digue, plusieurs endroits de ces prairies sont assez humides pour qu'on puisse les regarder comme des marais; il est cependant vrai que la rivière des Grandes-Fontaines contribue peut-être autant & même plus que la Romanche, à rendre ces endroits aquatiques.

La plaine ou vallée, sur un côté de laquelle le Bourg-d'oisan est placé, est une continuité de quatre autres vallées dont les supérieures sont celles de la Venant & de la Romanche; les inférieures sont celles où est le village d'Allemont, & celle par

par laquelle on vient de Grenoble au Bourg-d'oiſan ; cette plaine faiſoit une partie d'un grand lac formé par les eaux de la Romanche qui fut bouchée par un éboulement des montagnes de Vaudel & de l'Inferney, dont il ſe détacha une aſſez grande quantité de terres & de pierres pour arrêter le cours de cette rivière, ou ne lui laiſſer ſans doute que la liberté de s'écouler en partie entre les pierres de cet éboulement : ce lac, ſi on en croit la tradition du pays, s'étendoit depuis le Vaudel & l'Inferney juſqu'à la fin d'un plateau ou terrein plat où la Venant coule, & qui eſt entre Venos & Saint-Chriſtophe.

Si la tradition eſt juſte, ce lac pouvoit avoir plus de cinq à ſix lieues de longueur, & il n'eſt point étonnant qu'en ſe dégorgeant tout-à-coup il ait inondé la ville de Grenoble & les pays circonvoiſins : il conſte, par un mandement de l'évêque qui gouvernoit alors l'égliſe de Grenoble (1), que ce déluge, ſuivant que s'exprime ce mandement, arriva au mois de Septembre, le jour de l'Exaltation de la Sainte Croix de l'année 1219. Les premiers effets s'en firent ſentir au commencement de la nuit ; tout fut alors dans la plus grande confuſion, chacun cherchant à ſe conſerver la vie ; l'évêché, les égliſes, les clochers, les toîts des maiſons furent occupés par ceux qui fuyoient la mort : l'eau du lac en entrant dans l'Isère ayant par ſa quantité ſoutenu les eaux de cette rivière, ces eaux refluèrent dans la plaine & l'inondèrent : les eaux du lac s'étant écoulées, celles de l'Isère revinrent avec impétuoſité & ſe jettèrent ſur la ville avec fureur, rompirent le pont qui avoit ſervi de réfuge dans la première inondation & firent périr quantité de monde à qui le ſecours manquoit. Enfin tout rentra dans le calme & chacun ne ſongea plus qu'à réparer les pertes qu'il avoit faites.

Le lac, dont l'eau fut cauſe de ce déſaſtre, étant donc depuis ce temps reſté à ſec, la vallée du Bourg-d'oiſan eſt actuellement bien cultivée aux environs de cet endroit ; elle ne l'eſt cependant pas autant qu'elle pourroit l'être, un eſpace conſidérable de cette plaine, lequel s'étend depuis les vallées d'Allemont & du chemin de Grenoble, n'eſt qu'un miſérable pacage ; ce pacage n'eſt que pour quelques beſtiaux & quelques chevaux qui, par leur peu d'embonpoint, annoncent le peu de valeur de ce pacage ; il pourroit cependant être avantageuſement cultivé en grains, en chanvre & en autres plantes qui font l'objet de l'agriculture ; le fond du terrein eſt d'une argille ſuſceptible d'amandement, & ſi ce fond a des cailloux dépoſés par les eaux, ces cailloux ont été recouverts par les dépôts argilleux.

Il n'en eſt pas de même, il faut l'avouer, de la partie ſupérieure de cette plaine, elle n'eſt qu'un amas de ſable & de cailloux graniteux & quartzeux laiſſés ſur-tout par la Venant. Un pareil terrein ne ſemble pas d'abord être ſuſceptible de culture ; mais indépendamment de ce qu'on en a déja mis en valeur quelques petits cantons, ceux ſur-tout qui bordent la chaîne des montagnes qui ſont à la droite de la Romanche, qu'eſt-ce que l'induſtrie des cultivateurs ne peut pas vaincre lorſqu'il n'y a pas d'obſtacles invincibles qui s'y oppoſent? Il y en a un ici, il ne faut pas le cacher, qui, ſi il ne l'eſt pas en lui-même, l'eſt aux facultés des hommes qui habitent les environs de ce canton ; je veux dire l'impétuoſité de la Venant, ce torrent demanderoit à être retenu lorſqu'il ſort de la vallée d'où il deſcend, il faudroit par un lit continu & de fortes digues, l'obliger de diriger toutes ſes eaux vers la Romanche & l'empêcher ainſi de ſe répandre dans la plaine.

Ces travaux ſont ſans doute au-deſſus des facultés des habitans de ce canton, mais ils ſont dignes de la province du Dauphiné ; ces travaux & ceux que des marais ſitués à environ une lieue avant le Bourg-d'oiſan, & dont on ne tire

(1) *Diluvium & deſtructio civitatis Gratianopolis & diverſio pontis ſupra Iſaram 1219 menſis ſeptembris.*

Joannes miſeratione divina dictus Epiſcopus Gratianopolis dilectis in Chriſto Filiis omnibus Prioribus & Capellanis, & aliis Eccleſiarum Rectoribus Clericis etiam & Laïcis per Gratianopolitem Epiſcopatum conſtitutis ſalutem & pietatis viſceribus abundare dum ad mentem reducimus quanta mala nos & noſtri paſſi ſumus in aquis diluvii flere potius libet, quàm aliquid dicere quia tota Maria eſt doloris & anguſtiæ, quare ſepè nobis contingit quod dum loqui volumus lucta pariter & ſingula verba coguntur ſyncopire ; cujus enim cor eſt adeo tam durum ferreum vel adamantinum quod ad pietatem non moveatur viſo vel audito tanto civitatis noſtre nauffragio quod prorſus penè ſubmerſa miſerabilem omnium bonorum jacturam ſuſtinet Lugens & languens bonis omnibus deſolata, quod licet malum fere per univerſum orbem ſit divulgatum per illos videlicet qui de diverſis partibus orbis ad nundinas Grationopolis convenerant quando enim & qualiter evenerunt & partem dampni quam intulit notitiæ fidelium omnium plena fide volumus declarare, noſcant igitur univerſi quod anno ab Incarnatione Domini 1219, menſe Septembri, luna ſecundâ die Exaltationis Sancte Crucis. In primo noctis ſilentio adverſarius noſter Diabolus ut plures ſimul deſtruere poſſet & majus dampnum inferre Chriſtianis ſubtili quodam & inopinato fraudis ſue artifficio rupto cujuſdam lacus vehementi Oyſentii oſtaculo diluvium eduxit cum tanto furore & impetu & tam horribili frendore pariter & tumultu quod omnes audientes de vita penitus deſperantes relictis omnibus de ſolis perſonis evadendis ſollicite cogitantes, quidam majorem Eccleſiam & campanile conſenderunt, quidam domos noſtras & Domos venerabilium fratrum noſtrorum canonicorum occupaverunt quidam vero turres & domos excelſiores & fortiores civitatis aſcendentes ſuper tecta domorum vix remanentes totam illam infelicem noctem & miſeram, in confinio noctis periclinantes & anxii conſumpſerunt ; proh dolor ſi portam pontis que clauſa fuerat appertam inveniſſent multitudo fidelium que periit ſicut credimus evaſiſſet, fracta namque denique porta plures evaſerunt pontis ſubſidio liberati, qui tamen pereuntibus compatientes & in civitate tam periculoſe remanentibus condolentes amiſſis etiam rebus propriis triſtes & miſeri remanſerunt ad cumulum quoque tanti diſcriminis tantus fuit impetus aquis diluvii quod Iſare fluvio curſum ſolitum denegavit, qui fluvius ſtagno fracto fere per duas leucas retroregreſſus univerſam terræ ſuperficiem occupavit. Tandem vero rabie diluvii decreſcentibus aquis aliquantulum mitigata predictus fluvius vices reſumens cum tanto impetu & tam violento rediit quod quicquid diluvium relinquerat prorſus everſit & quod gravius ferimus nobilem pontem noſtrum evertit penitus & deſtruxit. Heu ! Heu ! Heu ! que vox que lingua dicere vel quis ſenſus poſſet excogitare miſeriam & infortunium illius temporis triſtitiam & anguſtum dolorem pariter & timorem pereuntium virorum & mulierum ac puerorum quorum funeſtus clamor planctus anxius & lacryme gemitus & ſuſpiria vallem replebant & audientium corda quodam pietatis glaaio perforabant. Illi quoque qui tam periculoſe in civitate ſemivivi remanſerunt infinita ſuſtinentes incommoda vix irruebant ad hoc ut de proprio dampno & venerabilium noſtrorum Canonicorum ad preſens tacueramus communem omnium jacturam violati pontis ſubſidium omnibus olim tranſeuntibus tam nociuam lamentari coguntur & veris lacrymis deplorare, verumtamen quia melius eſt ut de refectione ipſius cogitemus & ad hoc diligenter & ſtudioſe laboremus univerſitatem veſtram que in partem iſtius ſolicitudinis vocanda eſt & trahenda magna precum inſtantia deprecamur actentius exorantes & in remiſſionem omnium peccatorum veſtrorum injungentes & in virtute obedientiæ firmiter precipientes quathinus ad tam opus ſacrum & noncium reficiendum ſecundum poſſibilitatem veſtram de rebus vobis a deo collatis partem idoneam faciatis nos enim confiſi de miſericordia Dei omnipotentis Patris & Filii & Spiritus ſancti & de clementia & pietate beate Marie ſemper Virginis & de meritis beati Hugonis, qui primus pontem noſtrum inſtituit relaxamus omnibus qui confratria pontis noſtri juxta poſſe ſuum fratres extiterint omnium peccatorum ſuorum de quibus confeſſi fuerunt & vere penitentes quartam partem injuncte penitentie venialia pariter & oblita peccata eiſdem miſericorditer remittentes, illis etiam qui patres & matres quos Deus precepit honorari aliquando dehoneſtaverunt vel Diabolico inſtinctu ire ſubverſi violentes manus in ipſos ivexerunt, ſi patres vel matres eorum jam deceſſerunt facta Sacerdotibus inde pura & vera confeſſione veniam indulgemus preterea cum confratres pontis noſtri deceſſerint niſi propria culpa ſua ex communi ſubjaceant ab Eccleſia recipiantur & honore chriſtiane gaudeant ſepulture inſuper quando queſtore pontis pro confratris faciendi, vel colligendi per Epiſcopatum prorexerunt rogamus & precipimus ut benigna recipiantur & concilium & auxilium iiſdem ab omnibus impendatur & qui ſufficienter & honorifice procurentur, ſtatuimus etiam ut ſemel in anno Eccleſie interdicte ad voluntatem predictorum pontis queſtorum ſolemniter apperiantur & excluſis excommunicatis qui propria culpa ſua excommunicati fuerint divina ibidem officia celebrentur.

Ce Mandement a été extrait des Archives de la Chambre des Comptes de Grenoble ; il eſt écrit en caractère du temps & y fait partie d'un grand nombre de manuſcrits intéreſſans par les faits curieux qui y ſont conſervés.

que des roseaux pour de la litière exigeroient encore, feroient de cette vallée, en grande partie inculte, un terrein fertile & d'une utilité première.

Ces avantages réunis à ceux que les habitans du Bourg-d'oisan & de ses environs savent tirer des entrailles même de la terre, ne pourroient que contribuer à leur aisance. L'Oisan est un des mandements du Dauphiné où l'on ait fait le plus de recherches des minéraux que les montagnes de cette province peuvent renfermer dans leur sein : depuis long-temps l'Oisan est célèbre par ses mines de crystal; ses habitans ne cessent pas d'en faire la recherche ou de continuer l'ouverture des crystallières dont l'exploitation est commencée. Les Genevois ont jusqu'à-présent partagé avec eux le profit de ce travail en achetant les plus beaux crystaux & les plus nets que l'on tire de ces mines. Comme l'amour pour l'histoire naturelle qui règne actuellement, non-seulement en France, mais dans plusieurs royaumes voisins, a augmenté ce commerce, outre qu'on s'attache toujours à recueillir les crystaux d'une eau pure & transparente, on conserve maintenant tout ce qu'on tire des crystallières; les crystaux les moins beaux à la vue peuvent souvent beaucoup plus instruire le naturaliste sur la formation des crystaux, que ceux qui sont les plus purs; par ce moyen le commerce de ce minéral a pris un peu plus de faveur & est devenu plus avantageux.

L'on a découvert plusieurs mines de ce fossile; il y en a une au lac de Brande, à Maronne, à la Gorde, à Girause, à l'Armentière, précisément au-dessus de la Romanche, à Freney, à la Grave, à Cyantot près le Chazellet, à Vaujani le crystal y est nuageux & peu clair, au Sautet paroisse du Mont de-Lan, à Mizoin qui est au dessus de cet endroit Les recherches continuelles que l'on fait dans tous ces cantons pour découvrir des crystallières, en feront probablement connoître beaucoup d'autres : celles que l'on a ouvertes suffisent bien pour donner une idée de ce que peut être une crystallière.

S'il s'agissoit de démontrer contre le sentiment de Pline & des autres anciens que le crystal n'est pas de la glace qui par la succession des temps a pris de la dureté, il suffiroit de décrire une crystallière.

En effet, une mine de crystal, suit les loix des autres mines, c'est-à-dire que c'est un filon de quartz plus ou moins large qui souffre dans sa longueur des cavités qui se tapissent de canons de crystaux qui par les différentes situations qu'ils ont les uns par rapport aux autres forment des grouppes plus ou moins variés.

Entrez-vous dans une mine de crystal, qu'y voyez-vous? des rochers d'un quartz graniteux, coupés par un filon de quartz blanc qui se dirige en s'inclinant vers le centre de la terre; ce filon a un, deux, trois, quatre & peut-être plus, de pieds en largeur; de temps en temps ce filon a des cavités, ou, comme disent les mineurs, des poches, dont les parois sont recouvertes de canons de crystal; ces poches sont quelquefois considérables par leur grandeur, alors un poëte ou un de ces naturalistes qui ne cherchent pas à rapprocher les effets de la nature, des loix simples qu'elle employe dans ses productions, diroit qu'on se croit être alors dans le palais du soleil décrit par les poëtes; ce seroit un palais enchanté; mille couleurs y brilleroient par la lumière des flambeaux ou des lampes dont on s'éclaireroit; là, ce seroit des espèces de lustres qui pendroient de la voûte; ici des grouppes qui présenteroient mille & mille figures plus variées les unes que les autres; enfin l'imagination se laisseroit aller à toute sa vivacité.

Cependant une mine de crystal ne seroit, après cette pompeuse description, qu'un filon de quartz qui auroit dans plusieurs endroits de sa longueur des cavités plus ou moins tapissées de masses de canons de crystal variés par leur position, leur grosseur & quelquefois par leur couleur : il n'est pas plus singulier, il l'est peut-être moins, de trouver de ces cavités ainsi tapissées, que d'en trouver dans des filons de mine de plomb, de cuivre, d'argent & même de fer, comme il s'y en trouve souvent, à la vérité moins considérables, mais quelquefois plus curieux par les différens accidens qu'ils présentent. En effet il est plus singulier de voir au milieu de morceaux de l'une ou de l'autre de ces mines des canons de vrai crystal de roche, si différens de la substance où ils se sont formés, que d'en voir dans des filons de quartz dont la nature n'est pas si éloignée de celle du crystal de roche. N'est-il pas peut-être encore plus singulier d'en trouver au milieu de geodes calcaires, comme sont ceux de Melan près Grenoble, ceux d'Orel & de Remusat. Que peut donc être cette matière ainsi répandue dans la nature & qui se trouve mêlée avec des matières si différentes les unes des autres? Entrer dans cet examen qui demanderoit qu'on discutât les différentes opinions qu'on a eu à ce sujet, ce feroit trop s'éloigner de l'objet principal de la description de ces crystallières; cette discussion seroit mieux placée dans une dissertation particulière sur le crystal de roche.

Une crystallière étant donc une mine qui suit les loix des autres mines à filons, on l'exploite comme ces dernières mines : on entre dans le filon en l'attaquant d'abord horisontalement autant qu'il est possible, on le suit ensuite en fonçant en terre suivant que l'inclinaison le demande, & l'on forme des puits plus ou moins profonds, en raison de la profondeur que le filon a lui-même; si il se détourne ou forme des branches, on fait des galleries pour découvrir ces branches ou le suivre lui-même dans ses détours; en un mot on exploite une crystallière suivant les loix de l'exploitation des autres mines : ce n'est pas qu'on ait jamais exploité les crystallières du Dauphiné avec beaucoup de régularité; mais c'est dans ces vues, à ce qu'il semble, qu'on s'y est toujours conduit dans ce travail. Il a été jusqu'à-présent suivi par des gens peu instruits dans l'exploitation des mines; il seroit à souhaiter que ces crystallières fussent exploitées avec plus de régularité qu'elles ne le sont, & que ce travail ne fût pas abandonné comme il l'est à l'homme le plus ignorant en ce genre, de même qu'à celui qui peut y avoir quelque connoissance.

Les filons des crystallières se font voir assez communément à des hauteurs très-élevées dans les montagnes, quelquefois même, comme à la Grave, ils touchent ou sont à peu de distance des glaciers, ce qui en rend l'accès toujours assez difficile & quelquefois dangereux, ce qui sera toujours un obstacle réel à une exploitation regulière, à moins que quelque personne en état de faire une dépense considérable ou qu'une compagnie n'entreprenne l'exploitation de ces mines: les mines de crystal sont, il est vrai, infiniment moins utiles que celles qui donnent l'un ou l'autre des métaux, mais ce fossile est assez recherché dans plusieurs arts pour

qu'il méritât que ces minières fussent exploitées avec plus de régularité qu'elles ne le sont.

On ne parle pas de l'avantage qu'on en pourroit retirer du côté de l'histoire naturelle, cet avantage sera toujours moins grand que du côté du commerce qui s'en feroit pour les arts ; mais si les crystallières étoient exploitées avec régularité, on ménageroit beaucoup de morceaux dont les accidens les rendent précieux aux naturalistes : un crystal brun, noir, opaque, chargé ou pénétré de pyrithe, rempli de schorl ou de corps qu'on diroit être de la mousse ou des racines ; en un mot, tout crystal qui n'est pas d'une eau nette & transparente, & que les ouvriers en crystal rejettent, est recherché par le naturaliste, & il y met souvent plus de prix qu'à un crystal de la plus belle eau.

Son objet étant de connoître non-seulement les corps naturels qui ont été formés avec la plus grande régularité, mais encore ceux qui se sont écartés dans leur formation de cette régularité, celui qui est le plus irrégulier l'éclaire souvent plus sur la formation de ce corps, que celui qui a la forme la plus régulière. Ce n'est, par exemple, que depuis qu'on a découvert des crystaux de roche qui renfermoient de l'eau dans leur intérieur, qu'on a conclu, avec certitude, que ce fossile étoit dû à une matière chariée par de l'eau ; ce n'est que par les crystaux bruns ou noirs qu'on a appris que la matière crystalline pouvoit se trouver & se trouvoit réellement mêlée avec des parties ferrugineuses, comme elle peut l'être avec des parties pyritheuses, avec des parties de schorl & autres substances minérales, puisqu'on en trouve dans l'intérieur ou sur la surface de certains canons de crystal.

On rencontre dans l'une ou l'autre crystallière du Dauphiné, de toutes ces variétés de crystal ; on y trouve encore des canons à deux pointes, c'est-à-dire qui sont terminés à leurs extrémités par deux pyramides à six pans ; ces sortes de crystaux sont souvent assez petits, quelquefois ils ont au moins un pouce de diamètre sur près d'un pied de longueur & grouppés en faisceau ; des grouppes ou matrices sont aussi quelquefois entremêlés de cubes ferrugineux dont les côtés ont plus ou moins d'un pouce ; la base de ces matrices qui est d'un quartz graniteux, est lardée souvent de matières ferrugineuses ; les crystaux de beaucoup d'autres grouppes sont extérieurement teints d'une couleur d'un beau jaune d'ocre qui se peut enlever par un frottement long & répété. Enfin il n'y a guère de variété de crystal de roche qu'on ne trouve ou qu'on ne puisse peut-être trouver dans les crystallières du Dauphiné.

Ceux qui aiment ces accidens qui dépendent de l'arrangement que les canons peuvent prendre en se formant, y trouveroient aussi à se satisfaire : il y en a que j'ai vu comparer à des gerbes, à des épis, à des cierges, à des bottes d'asperges, à des canons sur leur affut, à un pistolet ; ce dernier crystal étoit singulier, non en ce qu'il portoit un autre crystal posé obliquement & qu'on comparoit au chien d'un pistolet, mais en ce qu'il étoit courbé à son extrémité inférieure à-peu-près comme la crosse d'un pistolet, courbure que ce crystal n'auroit pas prise si la matière n'eût pas été chariée par un fluide & déposée sur quelque corps, qui, par sa courbure, l'a obligé d'en prendre une lui-même dans sa partie inférieure.

L'exploitation des crystallières du Dauphiné mérite donc à tous égards d'être continuée & même encouragée. Les crystaux de cette province pourroient devenir, par-là l'objet d'un commerce qui seroit utile aux cantons où il y a des crystallières, & occuper beaucoup de personnes, qui, dans les temps où les travaux de la campagne cessent, sortent de leurs pays & se répandent dans la France pour y être de petits marcelots ou des montreurs de curiosité.

Les crystallières étant dans une partie du Dauphiné qu'on a dit être enclavée dans la portion de cette province, dont les montagnes sont composées de schite ou de granite, il seroit peut-être bon de s'arrêter à cette assertion générale ; mais comme on seroit en droit d'en demander des preuves plus détaillées & propres par-là à emporter la conviction, on va entrer dans ce détail qui mettera, au reste, dans le cas de faire connoître plusieurs singularités qu'il ne sera pas plus mal de ne pas passer sous silence.

Par exemple, les montagnes qui bordent de part & d'autre la vallée par laquelle on va d'Allemont au Bourg-d'oisan, sont de schite gris ou noirâtre, en petits bancs inclinés en tout sens, ondés & formant souvent le point d'Hongrie ; on observe cette construction dès l'entrée de cette vallée, qui est peu après le pont de bois qu'on a jetté sur la Romanche, au-dessous du confluant de cette rivière avec l'Eaudolle, qui est à environ une demi-lieue d'Allemont, de-là au Bour-d'oisan il y a une bonne lieue ; sur cette route on laisse à droite les hameaux de Farfayer, Boiron, la Pote, qui sont appuyés sur le rocher : on passe sur un pont, aussi de bois, la rivière de Légnare, & on laisse encore à droite le hameau de Morlière & des Habers, ou maisons de bergers ou de paysans.

Les rochers schiteux se continuent sur la gauche de la Romanche jusqu'à peu de distance de Saint-Claude, ils viennent en mourant s'appliquer par le haut des montagnes sur des rochers de granite, de l'autre côté de la Romanche & vis-à-vis du Bourg-d'oisan ; ces rochers finissent à la Garde où il y a aussi des rochers de granite ou de quartz graniteux fin : on voit à ce dernier endroit une jolie cascade qui vue à une certaine distance & dans une certaine position, est d'un joli effet & très-pittoresque, les nappes d'eau sont divisées par les rochers naturellement placés dans ces nappes, ce qui occasionne une variété d'effets agréables.

Les schites de ce canton paroissent être vitrioliques dans plusieurs endroits, du moins ils sont dans leurs fentes teints d'une couleur jaune-verdâtre qui est vitriolique : on en voit de semblables à l'Armentière qui est vis-à-vis du Bourg-d'oisan ; ces rochers sont vers le haut de la montagne, on en a tiré du vitriol verd ou couperose, ce travail s'est fait à plusieurs reprises, mais jamais d'une façon régulière, ce qu'il seroit cependant utile de suivre avec ordre ; quoique ces pierres paroissent être vitrioliques, elles contiennent aussi, à ce qu'il semble, des parties calcaires ; il y en a du moins à Saint-Claude près un endroit appellé le Poncet, dont on fait de la chaux, elle est à l'ordinaire d'une qualité inférieure.

Quant aux granites, leur couleur est celle qu'on observe le plus communément dans les granites du Dauphiné, ils sont gris-blanc, ce sont des *granitello* ; ceux des environs du Bourg-d'oisan ont des grains verds avec les grains blancs & gris ou noirs ; on en trouve de semblables à un endroit appellé la Farre ; ces rochers n'y sont point inclinés, ni distingués par bancs, mais ils y forment des masses de deux à trois cent pieds de hauteur ; des quartiers de ces rochers ont des plaques de petits crystaux de roche blancs & transparens. Il y

en a, comme à la Farre, qui tombent en éclats de différente grosseur; ils y avoient fait un amas considérable aux bas des montagnes; ces rochers sont par endroits fendus dans une partie de leur hauteur, ces fentes sont teintes d'une couleur ferrugineuse; il sort quelquefois de ces fentes une eau qui fait un dépôt d'une terre vitriolique qui est d'un jaune-verdâtre.

Les schites étant aussi communs qu'ils le sont dans les environs du Bourg-d'oisan, il n'est pas étonnant qu'on y ait trouvé de la pierre ollaire; il y en a une carrière au-dessus de la paroisse de la Garde, cette pierre a été employée à la construction du fourneau de Coupelle de la fonderie de la mine d'argent d'Allemont; elle résiste long-temps au feu, elle s'y exfolie cependant à la longue & sur-tout aux trous par lesquels on fait entrer les saumons de plomb chargés d'argent qu'on veut faire fondre; la façon dont cette pierre s'exfolie fait bien voir qu'elle tient de la nature du schite, elle approche par-là d'une autre sorte moins bonne, qui n'est pas comme elle blanchâtre, beaucoup plus schiteuse, qui se trouve dans les environs d'Allemont & qu'on a aussi employée à la construction des fourneaux de la fonderie.

Les environs du Bourg-d'oisan curieux par ces sortes de pierres, riches en mines de crystal, paroît l'être aussi en mines de plomb, on en connoît du moins trois minières, une qui est à Houle, distant d'une demi-lieue de cet endroit, une autre au Pont, éloigné d'un quart de lieue, & une troisième à la Fare dont on a parlé plus haut, & qui n'en est qu'à une demi-lieue.

C'est ordinairement du Bourg-d'oisan que l'on part pour aller à la grande crystallière qu'on regarde dans ce pays comme la mère de toutes les autres. Après avoir traversé sur des ponts de bois la rivière des Grandes-Fontaines & la Romanche, on monte à la Garde en passant près la cascade dont on a fait mention plus haut & qui est formée par le ruisseau de Serene, qui fait tourner un moulin placé à peu de distance de la cascade; ce ruisseau a sa source dans la montagne de la grande Herpia ou Herpière, & dans les glaciers auprès de la grande crystallière. De la Garde on va à Huez, en passant au hameau le Ribaut, auprès de l'ancienne église d'Huez, un petit ruisseau sur un ponteau proche d'Huez, on passe ensuite aux granges d'Huez, puis une belle prairie qui est avant une soixantaine de masures qu'on prétend être la ville de Brandes fameuse par des mines d'argent qu'on dit y avoir été autrefois exploitées : de Brandes on monte à la petite Herpière par des prairies de trois quarts d'heure de chemin, & passant ensuite le ruisseau des Charbonniers, & pendant encore trois quarts d'heure à travers des rochers & sur le penchant d'une montagne très-roide : enfin de-là on monte à la grande Herpière & puis à la grande crystallière.

Si on n'arrive à la petite Herpière qu'avec beaucoup de difficulté, que par une montagne roide & à travers des rochers, ce n'est qu'avec beaucoup de peine & de fatigue qu'on gravit à la grande Herpière & sur-tout à la grande crystallière. On diroit que la nature a voulu faire payer cher le plaisir de voir une des plus belles productions qu'elle ait renfermé dans le sein de la terre; en effet deux heures suffisent à peine pour monter d'abord à la grande Herpière par un chemin très-étroit & très-rapide, garni de cailloux roulés des rochers supérieurs : ce n'est encore en quelque sorte rien que ce chemin, malgré sa rapidité, si on le compare à celui de la grande crystallière; ici le chemin manque, il faut escalader les rochers presque droits, il faut agripper des pointes peu solides de rochers d'où vous seriez précipité si ces soutiens s'en détachoient.

Cette grande crystallière, comme toutes les autres, est un large filon de quartz qui a des cavités ou poches, qui, plus on s'avance dans la mine, s'élargissent & deviennent plus grandes. Les parois de ces poches sont tapissées de masses de crystaux, dont les pointes des crystaux d'une paroi sont tournées vers les pointes des crystaux d'une autre paroi. L'espace qui est entre les parois ou le milieu des poches, est quelquefois rempli d'une terre ocreuse, qui renferme aussi quelquefois des crystaux détachés.

On exploite cette crystallière, comme toutes les autres mines en filons, de quelque nature qu'elles soient. On fait jouer la mine : lorsque les masses des crystaux sont détachées du filon de quartz, on en sépare avec des marteaux des portions crystallines. Le total des rochers où le filon de quartz se trouve, est d'un schite tendre, qui se décompose facilement.

Sans entrer ici dans une longue dissertation sur la formation des crystaux, il suffira de dire qu'il paroît bien que cette crystallisation se passe, comme la crystallisation des sels que la chymie fait composer & faire crystalliser. En chymie, que l'on remplisse un vase quelconque d'une quantité d'eau chargée d'un sel dissout, qu'on laisse crystalliser tranquillement ce sel, les parois de ce vase se tapissent de masse de sel, dont les pointes regardent le centre du vase; si l'eau chargée de sel n'est pas bien clarifiée, il se dépose dans le centre une terre ou toute autre matière qui est contenue dans l'eau avec le sel; parmi cette matière il se mêle quelques parties de sel qui se crystalliseront : substituez au vase une poche de crystallière, substituez à l'eau chargée de sel & d'une matière étrangère au sel une eau chargée de parties de crystal & d'une terre ocreuse, vous aurez alors l'explication de la manière dont la crystallisation des crystaux se passe dans une crystallière. Une eau chargée de parties crystallines & d'une terre ocreuse, a été renfermée dans ces poches ou s'y est introduite peu-à-peu; les parties crystallines & terreuses se sont insensiblement déposées, & ce dépôt se faisant tranquillement & à la longue, il en a résulté des masses de crystaux d'autant plus réguliers, que le dépôt s'est fait sans secousses & sans agitation. S'il se trouve de l'irrégularité dans quelques canons de crystal, cette irrégularité ne vient que de ce que ces crystaux irréguliers, se sont formés dessus ou entre des crystaux déja formés, qui les ont gênés dans leur formation. Si les crystaux ne sont pas bien transparens, s'ils sont jaunes, bruns ou noirs, ces accidens ont pour cause une terre ferrugineuse plus ou moins foncée en couleur, qui s'est mêlée avec les parties crystallines dans le temps que les crystaux se formoient, ou qui s'est déposée sur ces crystaux déja formés, si la couleur n'est que sur la surface extérieure de ces crystaux.

L'on vient de dire que l'eau avoit été renfermée dans les poches ou qu'elle s'y étoit introduite peu-à-peu, il faut expliquer ce qu'on entend par cette différence. Les crystaux peuvent s'être formés dans le temps que le filon du quartz où sont ces poches se formoit lui-même, ou ces crystaux ont pris naissance long-temps après la formation du filon. Dans le premier cas, la matière quartzeuse étoit probablement charriée

riée par une eau qui avoit coulé dans la fente formée entre la masse de schite où le filon est actuellement placé; le dépôt quartzeux a souffert par une cause quelconque des dilatations dans plusieurs endroits de sa longueur, ces dilatations ont occasionné ce qu'on appelle chez les mineurs des *poches*, ces cavités encore peu solides se sont remplies d'eau crystalline, & lorsque leurs parois ont eu pris de la dureté & de l'impénétrabilité à l'eau, celle qui s'étoit introduite dans les cavités s'y est trouvée renfermée.

Si la crystallisation est beaucoup postérieure à la formation du filon de quartz, une eau chargée de matière crystalline se sera introduite dans les poches par quelque trou ou quelque petite fente restée ou faite aux poches par une cause qu'il est plus aisé d'imaginer que de spécifier. L'eau surabondante à la crystallisation s'est ensuite évaporée ou s'est écoulée par quelque fente qui se sera faite aux poches par une cause telle qu'une secousse de la terre ou autre cause semblable; il ne seroit pas même impossible que cette eau se fût réservée dans plusieurs de ces poches, & que ces cavités eussent formé ainsi de grands *Enhydros* ou cavités remplies d'eau, comme sont celles de ces geodes, de ces mines de fer, qui renferment de l'eau dans leur intérieur. Ce qu'on voit ici en petit, peut s'être fait beaucoup plus en grand dans les filons quartzeux des crystallières. On ne dit pas cependant que l'on ait trouvé une quantité d'eau dans les poches des crystallières, mais la façon dont on exploite ces mines est très-propre à faire entr'ouvrir ces poches, & à donner des issues à l'eau avant que les mineurs puissent l'observer; les secousses que ces mines souffrent par le jeu de la poudre, sont bien capables de faire entr'ouvrir les parois des poches & faire ainsi écouler l'eau. Ces effets naturels, au reste, sont du nombre de ceux sur lesquels la nature a jetté un voile, qu'il sera toujours impossible de déchirer entièrement.

L'on a dit plus haut que la pierre dans laquelle le filon de cette crystallière étoit encaissé, étoit un schite; il paroît que cette pierre est celle dont les montagnes que l'on gravit pour y aller sont principalement composées. On en voit en montant à la Garde, près de l'ancienne Eglise de Huez; parmi les cailloux tirés de l'ancienne mine de Brandes, il y en a de schite dur ou graniteux; l'ancienne tour de la ville de Brandes est bâtie sur un semblable rocher de schite graniteux; le ruisseau des Charbonniers est entouré de schite tendre, & dans quelques endroits de schite dur.

Deux autres espèces de pierres de ce canton, ont beaucoup de rapport avec ces schites, ou se trouvent souvent dans les pays schiteux: la première est la pierre ollaire employée pour la coupelle de la fonderie d'Allemont; la carrière de cette pierre est sur le penchant de Huez, au-dessus de la Garde; la seconde est un charbon de terre. La mine de ce charbon est située sur la rive droite du ruisseau des Charbonniers, & à la sommité de la montagne où elle est renfermée.

Une troisième pierre qu'il est singulier de rencontrer en masse considérable dans les pays schiteux, est un rocher calcaire & une espèce de montagne de tuf, situés au-dessus de Ribaut; quant à ce tuf, il n'a probablement que la même origine qu'ont tous les tufs des pays schiteux dont on a déja parlé & dont on parlera par la suite; il n'est probablement dû qu'à un dépôt de quelque chûte d'eau qui a anciennement existé dans cet endroit; le rocher calcaire n'est probablement aussi qu'un tuf, mais beaucoup plus dur & plus compacte. La hauteur de ces masses ne doit pas faire une difficulté, & empêcher de les regarder comme un vrai dépôt formé par un filet d'eau; l'on sait que la montagne où est la fontaine de Gregi, près Meaux en Brie, est en partie recouverte jusqu'à son sommet d'une pierre très-dure & dont on bâtit & qui n'est cependant qu'un dépôt dû à la fontaine qui a coulé sur cette montagne: la pierre dont Saint-Pierre de Rome est bâti & qui est très-dure, a la même origine, & la plaine de Tivoli est parsemée de rochers dûs au dépôt des eaux qui y ont coulé des montagnes voisines ou qui se sont répandues dans la plaine en sortant des lacs qui sont dans cette plaine; il paroît donc très-probable que cette masse de tuf & ce rocher de Ribaut ont une même cause, & que cette matière calcaire est due à celle de cette nature qui est répandue dans les schites des environs, comme il y en a dans presque tous ceux du Dauphiné: on ne doit pas non plus chercher une autre source du tuf formé par le ruisseau de Sérene & de la cascade de la Garde.

Le canton qu'on examine a dû être & est peut-être encore fort abondant en matière crystalline; car indépendamment de la grande crystallière il y en a plusieurs sur le penchant d'Huez, au-dessus de la Garde; ces mines de crystal son abandonnées, le filon étoit d'environ trois pieds de largeur, de la nature du quartz & le rocher où il est encaissé de schite dur ou graniteux; vis-à-vis de Huez sont les crystallières de Maronne, le crystal en est beau & des plus recherchés; la petite Herpia a aussi une crystallière, mais peu considérable & également abandonnée, le crystal en est beau & les rochers sont de schite tendre, dur cependant par endroits.

Enfin ce canton n'est pas sans renfermer des mines, puisque la ville de Brandes n'a existé que pour en exploiter une d'argent, suivant la tradition du pays; cette ville de Brandes ne consiste plus qu'en une soixantaine de masures, une vieille tour & quelques vestiges des anciens travaux faits pour extraire la mine; ces masures étoient apparemment les cabanes des mineurs, la tour avoit probablement été élevée pour mettre ces mineurs à l'abri des incursions des brigands; ses murs ont cinq pieds d'épaisseur & elle est entourée d'un fossé taillé dans le roc: les autres vestiges des bâtimens semblent être ceux des bâtimens pour le broyement & la fonte de la mine; il semble que la pierre qui servoit à la broyer est encore en place; enfin on voit encore un reste de deux chemins dont l'un alloit à Oris & l'autre à la montagne.

Cette ville de Brandes, quoi qu'on dise qu'elle fut la résidence d'un Dauphin Viennois, n'étoit qu'un amas de cabanes & d'usines élevées pour l'exploitation d'une mine: les fouilles faites pour extraire cette mine de la terre, sont maintenant comblées; des gens du canton prétendent qu'on voyoit encore, il n'y a pas long-temps, les galleries de cette mine; mais les éboulemens des terres voisines ont tout comblé; il ne paroît plus que quelques petits filons qui semblent annoncer du plomb, un amas de pierres tirées probablement de ces galleries, n'est qu'un composé de quartz, de spath, de granites & de schite dur; il est un peu au-dessous d'une chapelle dédiée à Saint-Nicolas; le curé d'Huez y vient quelquefois dire la messe.

Cette mine n'est pas la seule qui soit connue dans ce canton, M. Hellot en indique une de plomb & une de cuivre au-dessus des lacs de Brandes; on en connoît une de cuivre qu'on a trouvée en remontant le vallon de Serene, mais

elle n'eſt pas plus exploitée que les deux précédentes. Si jamais on entreprenoit l'exploitation de ces mines, il faudroit probablement avoir recours au charbon de terre de la mine qui eſt près du ruiſſeau des Charbonniers, le bois étant rare dans ce canton; on eſt obligé de le faire venir pour la Garde d'un endroit appellé Villard-Recula, & de paſſer par un détroit dangereux appellé le Pas de la Confeſſion, ou de ſe ſervir de bouſes de vaches ſéchées au ſoleil.

La compoſition des montagnes eſt en général la même depuis les grande & petite Herpia juſqu'à Mizoin; pour aller à ce dernier endroit on ſuit le ruiſſeau de Serene juſqu'au hameau du Gua, qui n'eſt compoſé que de granges habitées en été par les habitans d'Oris: on monte enſuite au col de Cluy qu'on traverſe & d'où l'on deſcend rapidement juſqu'à Oris, en paſſant au hameau de Cluy, & en laiſſant à droite, ſur la hauteur la Chapelle de Saint-Giraud: d'Oris on va au Freynet, de Freynet à Clavent & de-là à Mizoin.

Une des premières choſes qu'on remarque dans cette route, c'eſt que le ruiſſeau de Serène entraîne dans ſes eaux des cailloux de ſchite, de quartz, de ſpath, de ſchite talqueux & de poudingue; il les roule, à ce qu'il paroît, dès ſon origine; on en voit du moins dans ſon lit dès la petite Herpia, ce qui prouve que les montagnes des environs de ſa ſource ont des rochers de cette nature; juſqu'au col de Cluy les rochers ſont de ſchite dur, de même que ceux que l'on voit en deſcendant ce col: des parties de rocher cependant ſont calcaires, & il y a une petite hauteur en tuf au-deſſous de ce col, dont l'exiſtence eſt probablement dûe à la cauſe générale des tufs dont on a parlé pluſieurs fois, & nommément en parlant du rocher & du tuf qui ſont au-deſſus de Ribaut. Il y a à peu de diſtance d'Oris une petite grotte ou balme appellée la Balme de Miſtaudêne, il s'y forme des ſtalactites; elle eſt ſituée à la ſommité d'un rocher eſcarpé au-deſſus de la Romanche; elle eſt dans un rocher de ſchite dur, le chemin en eſt dangereux & il y a tout à craindre de ſe précipiter: d'Oris au Freynet, les rochers ſont de ſchite, & ſur le ſommet de la montagne il y a pluſieurs cryſtallières exploitées en hiver; le cryſtal de ces mines le diſpute en beauté à celui de Maronne; le filon y eſt de quartz de même qu'à Maronne & aux autres cryſtallières; de Freynet à Clavent les ſchites du haut des montagnes ſont durs, celui du bas eſt tendre, ardoiſé & ſe délite facilement, ce qu'on obſerve de ce côté juſqu'à la frontière de Savoie, ce qu'il eſt aiſé de déterminer par la coupe des montagnes qui fait voir des pierres ſemblables; pour aller de Clavent à Mizoin on ſuit la rive droite du ruiſſeau de Farant juſqu'à un pont de bois qui eſt ſur ce ruiſſeau; de part & d'autre de ce ruiſſeau les rochers ſont ſchiteux, & près du pont on exploite ſur la droite du ruiſſeau trois ardoiſières. Les différences qu'on peut y obſerver ne ſont pas bien conſidérables, à Mizoin, par exemple, les ſchites ſont coupés de lits de ſpath blanc calcaire, ce qu'on peut remarquer depuis les Dauphins juſqu'à Mizoin où l'on monte; de-là à Clavent le bas des montagnes près le ruiſſeau eſt de ſchite pur, ardoiſé & tendre, au-deſſus duquel il y en a qui a plus de conſiſtance; à la gauche du ruiſſeau qui coule dans la vallée, les montagnes ſont plutôt terreuſes que ſchiteuſes; mais ces terres paroîtroient être dues à des ſchites décompoſés, elles en ſont parſemées de petits morceaux: les montagnes du haut & bas Clavent ſont principalement, à la gauche du ruiſſeau, de vrai ſchite, ſur-tout dans le bas de ces montagnes où il eſt ardoiſé; à droite de ce ruiſſeau le haut des montagnes eſt d'un ſchite dur ou graniteux.

Le chemin qu'on a ſuivi pour venir du Bourg-d'oiſan à Mizoin eſt celui de la montagne; on peut encore aller de l'un de ces endroits à l'autre par la vallée, ce chemin eſt moins difficile & moins fatiguant; on peut dire qu'en général le long de cette route les montagnes qu'on côtoye depuis le Bourg-d'oiſan juſqu'au Mont-de-Lan, ſont dans le bas de quartz en rocher, ce qu'on commence à obſerver dès la caſcade de la Garde qui eſt vis-à-vis du Bourg-d'oiſan, où bien plus on monte, plus cette baſe eſt d'un ſchite quartzeux ou graniteux, mêlé de granite, de ſerpentine blanche & verte, de quartz en rocher d'un noir ferrugineux, enfin de ſchite lorſqu'on approche du Mont-de-Lan.

Le Mont-de-Lan eſt un petit village bâti ſur le haut d'une montagne dont le ſommet eſt applati & dont les côtés ſont eſcarpés; le ſommet eſt aſſez long pour qu'on y ait fait un calvaire formé d'un grand nombre de petites chapelles ou ſtations qu'on apperçoit de très-loin; cette montagne eſt un compoſé de ſchite ardoiſé, avec des veines de ſpath calcaire blanc & de ſchite dur ou quartzeux gris-de-fer; les rochers du premier ſont du côté du village & du calvaire, les ſeconds ſont derrière ce calvaire, ils s'étendent juſque ſur le bord de la Romanche qui coule dans le bas; la montagne qui eſt de l'autre côté de cette rivière eſt de ſchite à ſa baſe, effet aſſez ſingulier vû le peu d'éloignement qu'il y a entre ces deux montagnes: on voit aiſément lorſqu'on eſt à ce calvaire, que les hautes montagnes qui entourent le Mont-de-Lan ſont, ſur la gauche de la Romanche, de ſchite tendre; à la droite pluſieurs de ces montagnes ſont voir des rochers qui ne ſe décompoſent pas ſi aiſément & qui ſont de ſchite quartzeux; la décompoſition des premiers rochers forme au bas de pluſieurs de ces montagnes des amas en forme de trémie & dont les pierres ont été réduites en terre, quelques-uns commencent à être cultivés juſqu'à leur pointe ou ſommet qui eſt très-aigu.

On voit encore du Mont-de-Lan, Oris, le Freynet, Mizoin & preſque tous les hameaux qui dépendent de ces trois endroits; les uns & les autres ſont bâtis ſur des plateaux ou ſur la pente de montagnes qui ont aſſez ordinairement du ſchite dur ou graniteux à leur ſommet: les villages ou hameaux qui ſont de la dépendance de Oris, ſont Oſſerre, Aucourt, le Montant-deſſus, le Montant-deſſous; ceux qui dépendent du Freynet, ſont le Pui-deſſus, le Pui-deſſous, le Paſſet, la Perrière, la Grange, les Chazeaux; Mizoin a ſous ſa dépendance Auzent & Pariſet, tous ces endroits ſont ſur la droite de la Romanche, les ſuivans qui dépendent du Mont-de-Lan ſont ſitués ſur la gauche de cette rivière; ſavoir, Chambons, Cuculey, Bon, la Rivoire, le Travers, la Forre.

La crête de quelques-unes des montagnes de ce canton eſt quelquefois chargée de rochers de ſchite; celle de la montagne de l'Alpe, une des plus hautes des environs du Mont-de-Lan, eſt, par exemple, ainſi couronnée du côté du levant, elle s'élève au-deſſus d'un endroit appellé Venos, & dont il ſera queſtion ci-deſſous, elle s'étend au levant vers le glacier du Mont-de-Lan, & devant la montagne qui porte le nom de la Selle; toute cette ſuite eſt d'un ſchite rougeâtre qui ſe décompoſe; au-deſſous de ce ſommet & beaucoup plus bas il y a un amas de rochers de granite de plus ou moins de cent quarante toiſes, plus ou moins inégal & diviſé comme

par tas & en plusieurs groupes inégaux; ce granite se décompose, on le prendroit pour un grès friable; vers le bas de cet amas de rochers est placé le lac du Grand-plan peu considérable, & ce qui est plus singulier, vers le haut de ce même amas de granite on trouve du tuf calcaire où il n'y a pas d'eau & où il semble qu'il n'y en ait jamais eu; ce tuf n'est éloigné du sommet schiteux qui pend du côté de Venos, que d'environ trois cent toises, il n'y a point de fontaine de ce côté; cette dernière circonstance rend ce fait encore plus singulier, cependant si on fait attention que ce tuf est dominé par les rochers schiteux, & qu'il tombe sans doute des eaux de ces rochers, quand il n'y auroit que celles des pluies & des neiges, ces eaux ont été suffisantes pendant des siècles pour détruire assez de ces rochers schiteux, en extraire les parties calcaires & former l'amas de tuf dont il s'agit; si on fait, dis-je, cette attention, la singularité de cet amas disparoîtra & il rentrera dans la loi générale de la formation des tufs de la partie schiteuse du Dauphiné.

Parmi les rochers imparfaits qui entourent le lac du Grand-plan & parmi ceux qu'on trouve avant d'y arriver, en venant de la montagne de l'Alpe, on rencontre des couches de quartz blanc ou plutôt d'un crystal blanc & opaque, dont les pointes peu transparentes se distinguent seulement à la partie inférieure, dans les endroits où il reste encore une espace libre entre les granites & cette couche qui est d'environ un pied & souvent moins.

Cette montagne, dont le sommet est de schite, a aussi de cette pierre à sa base; les rochers qui y sont & que l'on voit lorsqu'on a passé le ruisseau qui tombe de la combe de cette montagne, sont d'un schite ardoisé; ce ruisseau se passe sur un pont de pierre; ces schites ardoisés annoncent souvent de l'ardoise: on a déja dit qu'on en trouve dans ce canton; on en tire aussi à un endroit appellé la Pisse, à Mizoin & à Besse; il y a dans ce dernier endroit de grandes carrières de cette pierre, on en peut exploiter en tout temps, ce qu'on ne peut pas faire aux autres; on n'y creuse pas les montagnes en y faisant des fouilles profondes ou des galleries souterraines; mais on longe seulement ces montagnes dans l'espace de vingt, trente, quarante pieds & plus, selon la bonté de l'ardoise que l'on rencontre, les bancs n'étant pas toujours de bonne qualité; il faut la tailler aussi-tôt qu'elle est tirée, si l'on attend quelque temps on ne la fend pas si facilement, sans doute parce qu'elle se desséche. La façon dont on exploite ces ardoisières est très-imparfaite, on ne prend que l'écorce des carrières, il faudroit faire des fouilles profondes & rejetter tous ces premiers bancs qui sont de qualité médiocre; ce n'est ordinairement qu'à plusieurs centaines de pieds que l'on rencontre les ardoises fines & légères; mais pour un travail de cette nature, il faudroit qu'il fût entrepris par une compagnie capable d'en surporter les premières avances qui sont toujours considérables dans ces sortes d'entreprises. L'ardoisière du village de la Pisse est sur la pente de la montagne, à gauche en montant & peu éloignée de la chûte d'eau ou de la Pisse qui a donné son nom au village; cette eau tombe du glacier qui est au haut de ce vallon qui est peu profond, elle forme la rivière de Chambons qui se jette dans la Romanche au bout de ce vallon; de part & d'autre de cette chûte d'eau les rochers sont de schite.

Ce ne sera encore qu'au moyen d'une compagnie qu'on pourra aussi se procurer de bon charbon de terre en Dauphiné; on n'y exploite que très-imparfaitement les mines de cette espèce de fossile qu'on peut y avoir découvertes & qu'on peut avoit attaquées, aussi n'en tire-t-on que du charbon ordinairement médiocre; c'est ce qui arrive à Piémontet, du canton dont il s'agit; le charbon de cette mine n'est employé que pour la cuisson de la chaux, quoi qu'on ait cependant ouvert la mine dans le bas de la montagne & qu'ainsi l'on doit avoir passé ainsi beaucoup de bancs de charbon de qualité médiocre, il faut apparemment que celui de qualité supérieure à celui-ci soit encore plus profondement en terre; on ne le rencontrera probablement point, si par des puits on ne descend pas dans l'intérieur de la terre jusqu'à une certaine profondeur.

Le tuf calcaire de la montagne de l'Alpe n'est pas le seul qu'on voye dans les environs du Mont-de-Lan, on en trouve de jaunâtre à Saint-Bon, à Davenne & au Champver; beaucoup d'autres endroits en fournissent probablement aussi, car tous les villages par lesquels on passe depuis le Bourg-d'oisan jusqu'à la Grave, dont il sera parlé plus bas, ont tous, & même la Grave, des maisons dans la construction desquelles il entre du tuf; ce tuf se tire des endroits où il y a des pisses & des chûtes d'eau.

Outre ces différens fossiles utiles & dont on tireroit encore plus d'utilité si on les exploitoit méthodiquement, les environs du Mont-de-Lan renferment des mines, il y en a une de plomb au Sautet, près du Glacier, d'où descend la chûte d'eau qui forme la rivière de Chambons; on en a découvert une de cuivre en verdet & dorée à un endroit appellé Vistort en bonne Combe, de la paroisse de Mizoin; cette même paroisse renferme aussi une mine de plomb à petites écailles brillantes, dans un endroit appellé le Souchet de la Combe de Malaval, au-dessus des Dauphins, près le ruisseau de Malpresure & dans des rochers qui sont à pic.

On a déja dit que le canton du Mont-de-Lan possédoit aussi des crystallières; on dira de plus qu'on en a exploité une au-dessous de Mizoin près du pont Ségur, le long de la Romanche; il y en a une qu'on ne peut exploiter à cause des neiges & qui est située un peu plus haut que le Sautet, dont on vient de parler: on en connoît plusieurs au-dessus du Freynet, à la gauche du vallon qui en est peu éloigné, elles sont placées vers la moitié de la montagne; entre Mizoin & Clavent on tire du crystal d'une mine qu'on y nomme le Grand-crystallier.

On appelle les Dauphins, qu'on vient de citer, une auberge qui est éloignée d'une lieue de Mizoin; de cet endroit jusqu'à cette auberge, on descend très-rapidement vers la Romanche qu'on suit sur la rive droite, & qu'on passe sur un petit pont de bois tremblant, auprès de cette auberge: on exploite au-dessous de cette même auberge & sur la gauche de la Romanche plusieurs carrières d'ardoises, ou plutôt l'on égratigne, comme l'on dit, la terre, pour chercher quelques bancs de schite fin & feuilletés qu'on puisse déliter en feuilles d'ardoises, l'exploitation de ces ardoises n'étant pas mieux suivie dans cet endroit que dans tous les autres dont on a déja parlé; les rochers de schite de cet endroit sont coupés de lits de spath blanc multipliés & comme ondés; la blancheur de ce spath contrastant avec le noir ardoisé des schites, donne à la coupe de ces rochers un coup-d'œil agréable & quelque chose de singulier.

L'auberge des Dauphins est à l'entrée de la gorge de la

Romanche, rivière qui vient du Lautaret; les Géographes la regardent comme une petite rivière; suivant M. Bullet, son nom de Romanche vient même de deux mots Celtiques de *Ro*, rivière; & *Man*, petite; Roman, Romanche, petite rivière. La Romanche comparée à grand nombre d'autres rivières, ne peut être regardée que comme une petite rivière; mais à l'égard d'une infinité d'autres la Romanche seroit une rivière assez considérable; comme elle vient de montagnes élevées, & qu'elle reçoit les eaux des sources, des neiges, des glaces de ces montagnes & des pluies qui y tombent, la Romanche, lors sur-tout qu'elle a reçu le Véran qui vient de la vallée de Venos, roule alors une quantité considérable d'eau, & elle la roule avec tant de rapidité, que si elle est petite par son lit, elle est quelquefois terrible par ses effets; ils sont tels qu'on a depuis long-temps cherché à se mettre à l'abri de sa violence par différens travaux faits le long de son cours, & qu'on y a jetté un très-beau pont de pierre de taille près de Vizille. Suivant le dictionnaire géographique de ce royaume, la Romanche a sa source au Bourg-d'oisan; elle passe bien à peu de distance de cet endroit, mais ce n'est pas dans les environs de ce bourg qu'elle prend sa source, elle l'a au Lautaret qui est à plus de cinq à six lieues communes de France éloigné du Bourg-d'oisan. La Romanche, selon le dictionnaire géographique de la France, vient des montagnes: il faut entendre sans doute par cette façon de s'exprimer, que l'auteur de cet atlas plaçoit sa source bien au-delà des environs du Bourg-d'oisan. »La »Romance, c'est ainsi qu'il appelle cette rivière, vient des »montagnes, passe au Bourg-d'oisan, reçoit les décharges »des lacs comme on les nomme, qui sont au-dessus de la »montagne abymée, arrose le château de Vigile, & perd »son nom près de Grenoble, avec la Sap, la Salaise & la »Perse, où elle entre dans le Drac«.

On remonte la Romanche en allant de l'auberge des Dauphins à la Grave, village qui en est distant d'environ trois lieues communes; on la passe & repasse plusieurs fois sur des ponts de bois; on en traverse un à un endroit appellé les Balmes, un autre qui est appellé le Pont-long, un troisième auprès des Fraux, de-là on monte à la Grave, près de laquelle on passe un ruisseau sur un pont de pierre; depuis les Dauphins le chemin est toujours en montant; on y passe assez facilement en été, mais il est souvent fermé en hiver par les neiges, ce qui le rend mauvais jusqu'au Pont-long sur-tout; les sommets de quelques-unes de ces montagnes conservent des neiges & même des glaces en été; cette particularité qui annonce leur grande hauteur, est cause que l'on rencontre dans cette route plusieurs pisses ou chûtes d'eau qui se précipitent de ces montagnes en différentes manières; il y a une de ces chûtes d'eau sur la droite de la Romanche, à environ une demi-lieue des Dauphins, elle forme une large nappe qui se divise en plusieurs filets qui tombent lentement & en pluie; une autre qui est vis-à-vis, ne forme qu'un filet qui glisse en serpentant sur la montagne d'où il vient; demi-lieue plus loin il y en a deux autres qui sont sur la gauche de la Romanche & qui sont fournies par les neiges du sommet de leurs montagnes; demi-lieue encore ou environ plus loin, le glacier de la montagne de Girose, qui est aussi sur la gauche de la Romanche, en entretient une dont les effets sont plus grands que ceux des précédentes; cette chûte fait cascade, ses eaux bouillonnent & écument de façon, en tombant, que de loin on prend ces eaux pour un banc de neige ou de glace étendu sur le penchant de la montagne; cette chûte d'eau étant plus considérable que celles dont on vient de parler en tombant d'une montagne plus élevée, entraîne aussi plus de cailloux de différentes pierres qu'elle détache des rochers; la plupart de ces cailloux sont de granitello; vis-à-vis de cette cascade en est une autre, mais beaucoup moins considérable.

Les cailloux de granitello que l'eau de la cascade de la montagne de Girose détache des rochers du haut de cette montagne, prouvent qu'il y a de cette pierre dans la vallée de la Romanche; cette preuve ne sera pas la seule qu'on en pourra donner: si dès l'entrée de cette vallée on ne voit pas de vrais granites, on trouve du moins de part & d'autre des schites graniteux gris-de-fer ou veiné de blanc & de gris-de-fer; cette même pierre se voit encore jusqu'à ces deux chûtes d'eau qui tombent des neiges du sommet des montagnes d'où elles coulent, & ils continuent jusqu'à peu de distance des Fraux; là on commence à voir des schites gris ou noirâtres & ardoisés, placés sur la gauche de la Romanche; on tire de l'ardoise vis-à-vis de la Grave, & les terres de ce canton sont noires; les quartiers de pierres tombés des montagnes tout le long de cette route, sont de schite quartzeux, dur, de quartz en rocher, de granitello, de serpentine blanche & verte; au bas de la vallée de la Garde on passe à la droite de la Romanche un torrent sur un pont de bois, ce torrent apporte un granitello à petits grains blancs, & dont le fond est gris terreux; les différens torrens de cette vallée roulant dans leurs eaux des morceaux de granites, il paroît constant que les sommets des montagnes d'où ces eaux tombent sont chargés de rochers de cette espèce de pierre.

Le rapport qu'il y a entre les rochers de cette vallée & ceux de la vallée du Mont-de-Lan, de Mizoin & de Clavent feroit soupçonner que celle de la Grave auroit des crystallières & des mines, quand on n'auroit aucune autre preuve qu'elle contient réellement des unes & des autres: la montagne de la Girose renferme une mine de crystal, &, comme c'est assez ordinaire à ces mines de crystal, elle est située vers le haut de cette montagne; on a découvert au-dessus de cette crystallière une mine de plomb, il y en a une autre à Loche près de la Grave: les environs des Hières, qui est au-dessus de la Grave, ont une mine de cuivre d'un jaune doré dans un quartz blanc, elle est mêlée avec de la mine de plomb, contenant probablement argent, & suivant M. Hellot, avec de l'ocre & de la pyrithe sulphureuse; au bas de cette minière, dans un endroit appellé le Boucherat, on tire de la pyrithe jaune ou marquisette, de même qu'au Chasselet qui est à peu de distance de la Grave.

Sera-t-il jamais possible de tirer avantage de ces mines? Il n'y a peut-être pas lieu de l'espérer beaucoup, non pas que ces mines ne soient riches en métal; la mine de cuivre du moins a rendu, à l'essai que M. Hellot en a fait, treize livres quatre onces de bon cuivre par quintal; mais si avantageux qu'il pût être d'exploiter cette mine, le défaut de bois où l'on est dans le canton de la Grave sera toujours un obstacle presqu'insurmontable à l'exploitation, non-seulement de cette mine, mais de toutes les autres de ce canton; ce défaut est tel que les habitans de la Grave sont obligés de faire sécher les bouses de vaches pour brûler & même faire cuire le pain; ils les collent à cet effet sur les murs de leurs maisons qui

sont

ſont expoſés au plus grand ſoleil, & les en détachent lorſqu'elles ſont sèches; il n'y auroit, pourroit-on peut-être penſer, qu'à tranſporter ces mines dans un endroit boiſé, ce tranſport ſeroit long, & dès lors très-coûteux, les cantons de cette nature étant éloignés de la Grave : l'obſtacle qui s'oppoſe à l'exploitation de ces mines eſt donc tel qu'on ne peut guère le ſurmonter. Les montagnes des environs de la Garde ne ſeront de long-temps regarnies de bois, ſi jamais elles l'ont beaucoup été, ces montagnes ſont des plus hautes; celles ſur-tout qui ſont vis-à-vis de cet endroit & de l'autre côté de la vallée, ſont couvertes de glaces perpétuelles qui s'étendent au loin, & ſur leſquelles il eſt de la plus grande difficulté de pouvoir monter; les habitans de la Grave les traverſent quelquefois cependant pour abréger leur chemin lorſqu'ils ont beſoin de l'autre côté de ces montagnes.

La vallée de la Grave continue juſqu'à la montagne du Lautaret, éloigné d'environ deux lieues de la Grave; les montagnes qu'on côtoye dans cette route ſont de ſchite tendre dans le bas, de ſchite dur dans le haut, au-deſſus duquel il y a des granites, puiſque les torrens qui en tombent entraînent avec eux des granites, nommément celui qui deſcend du Lautaret, qui en porte le nom & qui eſt une des branches de la Romanche; on y voit de ces pierres qui y ſont apportées des montagnes qui dominent celles du Lautaret : cet endroit eſt un plateau ou ſommet d'une montagne entourée des ſommets de montagnes plus élevées qu'elle; ce plateau ſe paſſe en un quart-d'heure, il eſt couvert de belles prairies remplies de pluſieurs eſpèces de plantes qui ne ſe trouvent que ſur des montagnes d'une certaine hauteur; il eſt en hiver tellement couvert de neiges, que pour diriger les voyageurs dans leur route, on y a fait planter des piquets le long du chemin; il eſt agréable de le traverſer en été, & l'on nous félicitoit de ce que nous jouirions de ce plaiſir délicieux; mais il faut toujours rabattre un peu de ces opinions qui courent dans le public ſur les beautés ou les horreurs que l'on doit trouver dans certains endroits par leſquels on doit paſſer en voyageant : le plateau de Lauteret eſt agréable ſans doute; mais mille autres cantons des montagnes du Dauphiné offrent des endroits pour le moins auſſi agréables & même plus pittoreſques.

Pour y aller de la Grave on continue de remonter la Romanche ſur ſa rive droite pendant une heure, en paſſant à un quart d'heure de la Grave un ruiſſeau qui coule de la montagne des Hières, auprès duquel il y a un oratoire à gauche; de-là on monte & deſcend à un ruiſſeau qu'on paſſe ſur un pont de pierre après lequel on continue de monter juſqu'au village de Villar-d'Araine où l'on arrive en un quart-d'heure; après avoir paſſé près de ce village un petit ruiſſeau, on va enſuite en une demi-heure par des montées douces au hameau d'Araine, laiſſant à gauche ſur la hauteur les hameaux des grands & petits Cours; on quitte la Romanche dans cet endroit & on prend la gauche en remontant le ruiſſeau le Lautaret ſur ſa rive droite, & l'on arrive en trois quarts-d'heure ſur la montagne où il y a un hopital.

Le ruiſſeau des Hières roule des cailloux ſchiteux, quartzeux, ſpatheux & graniteux; ceux de granites viennent, comme on l'a dit plus haut, du ſommet des montagnes, puiſque les rochers du bas de ces montagnes ſont de ſchites tendres; on y tire des ardoiſes ainſi que dans le vallon qui eſt vis-à-vis & ſur la rive gauche de la Romanche; le chemin eſt même ſur du ſchite tendre qui ſe broye facilement & ſe réduit en terre; au-delà du ruiſſeau des Hières le ſchite eſt mêlé de ſpath calcaire blanc; les rochers de la gauche du chemin ſont, juſqu'au Lautaret, de ſchite dur graniteux, mêlé auſſi de ſpath calcaire blanc; il en eſt de même ſur la droite.

Quand on a traverſé la plaine ou plateau du Lautaret, on deſcend dans la vallée qui conduit à Briançon; on ne la ſuivra pas ici : ce canton appartenant à la dernière partie de la portion du Dauphiné, qui eſt compriſe dans le pays graniteux. On retournera au Bourg-d'oiſan pour examiner les vallées d'Hornon & de Venos qui aboutiſſent dans les environs du Bourg-d'oiſan.

Les rochers de l'entrée de la vallée de Hornon, qui ſont de ſchite, ont pris dans leur formation une inclinaiſon tellement variée, qu'ils font un effet aſſez ſingulier, ceux du moins qui ſont ſur la gauche du chemin; les bancs de ces rochers ſont d'un pied ou deux d'épaiſſeur & ainſi très-multipliés; ceux de la première partie ſont peu inclinés du levant au couchant, ils tombent par écailles inférieurement angulaires, tout de ſuite les bancs ſont ſemblables, mais très-inclinés; un peu plus loin ils forment des eſpèces de paraboles dont les bras plongent vers la terre; le ſommet de ces paraboles eſt vers le haut de la montagne, & les bras touchent preſque le bas de cette montagne, enſuite les bancs s'inclinent beaucoup du levant au couchant, forment ainſi une courbe d'une très-petite courbure, mais très-grande & très-allongée : les rochers de la montagne qui eſt de l'autre côté de la vallée ou ſur la droite, s'inclinent du midi au nord; toute cette vallée eſt au reſte bordée de part & d'autre de rochers ſchiteux; on y voit deux ardoiſières, une mine de charbon de terre, des endroits qui fourniroient de la couperoſe ou vitriol verd, on y trouve auſſi des pyrithes cubiques; le granite ſe voit dans le fond de la vallée.

Quant aux ſchites ils ſont une continuité de ceux qui ſont ſur la gauche de la Romanche depuis les Boirans, là où eſt un vallon étroit formé par la fin du Cornillon & la montagne des Boirans; on tire dans ce village même de l'ardoiſe qui eſt aſſez bonne & bien ardoiſée; mais ces bancs ſont petits & entre des ſchites gris : on a attaqué les rochers preſqu'au bas de la montagne, & on n'eſt encore qu'à l'écorce de ces rochers; on en voit le long de la montagne preſque juſqu'à la vallée d'Hornon; ſi on travailloit en grand ces ardoiſières, il ſeroit poſſible qu'on y trouvât des bancs conſidérables qui fourniroient de bonne ardoiſe dont le débit ſeroit plus ſûr & plus avantageux.

Ce ne ſont point des rochers ſinguliers par les différentes inclinaiſons que leurs bancs ont pris, & par les différentes courbes qu'ils font, qui attire d'abord l'attention en entrant dans la vallée de Venos; mais le torrent rapide qui en ſort & qui porte le nom de Venant ou de Veran, il a ſes ſources du côté de Saint-Chriſtophe, village dont on parlera plus bas; une de ces ſources eſt à un endroit appellé Louvitel, l'autre eſt à un qu'on nomme la Berade & qui eſt fameux en Dauphiné par ſes montagnes couvertes à leur ſommet par des glaciers perpétuels; les eaux de ce torrent venant de montagnes ſi élevées, ne peuvent qu'avoir un cours très-rapide, ce cours ſe ralentit cependant entre Saint-Chriſtophe & Venos, il coule alors ſur un plateau ou plaine qui a peu de pente, il reprend enſuite toute la rapidité qu'il pouvoit avoir perdue dans cette

plaine, & culbute ses eaux avec force en entrant dans la vallée du Bourg-d'oisan, où il dépose une grande quantité de différentes espèces de cailloux qu'il entraîne avec ses eaux; ces cailloux sont semblables à ceux qu'on voit dans le plateau qui est entre Venos & Saint-Christophe; ils sont de quartz, de schite dur, de granite blanc vert & rougé, de schites durs, brun ferrugineux, mais peu abondans.

Ce torrent, comme l'on pense bien, reçoit toutes les eaux qui tombent des montagnes dont il est dominé, & dont la pente est tournée de son côté; le ruisseau de Villar-aymont y entre auprès de la grange de la Pisse, ainsi appellée à cause d'une petite chûte d'eau qui descend d'une montagne voisine; on trouve ensuite le ruisseau de Louvitel qu'on passe près de la Croix du Plan, de-là à Venos on traverse deux petites ravines qui, dans les temps des pluies ou de la fonte des neiges, se remplissent d'eau. Vis-à-vis de Venos, un ruisseau nommé la Muzelle & qui y a son confluant dans le Veran, y forme une assez jolie cascade en roulant dans des schites ou des ardoises: l'on rencontre entre Venos & Saint-Christophe, le ruisseau du Moulin qu'on passe sur un pont de pierre qu'on appelle le Pont du Diable, qui étant très-ancien & dont l'architecture n'étant point connue, les gens du pays n'ont pas cru devoir attribuer cette construction de pont à un architecte plus habile que le Diable; plus loin le ruisseau de l'Enchatra forme aussi une belle cascade, & y mêle ses eaux avec celles du Veran; un endroit à peu de distance de Saint-Christophe & par lequel on ne doit passer qu'avec précaution dans les temps de pluie, à cause des éboulemens, à des fontaines qui gâtent en tout temps le chemin & qu'on appelle les Grandes-Fontaines; enfin vis-à-vis de Saint-Christophe, les glaciers qui sont au-dessus de l'Alpe-du-Pin donnent de l'eau qui se glisse entre les rochers & qui forme trois pisses ou espèces de petites cascades qui ont quelque chose d'agréable à voir; toutes ces eaux & celles que le Veran reçoit encore entre Saint-Christophe & la Berade, en font un torrent assez abondant, il se jette, comme il a déja été dit, dans la Romanche, à peu de distance de sa sortie de la vallée de Venos; en entrant dans celle du Bourg-d'oisan, il se détourne, s'éloigne des montagnes qui sont sur sa droite, s'approche de celles qui sont sur sa gauche, côtoye celles-ci & entre dans la Romanche peu avant le pont bâti sur cette rivière au commencement de la gorge où passe le grand chemin de Briançon.

L'on s'attend sans doute à ne voir dans toute la vallée de Venos & de Saint-Chrystophe que des pierres semblables à celles dont on trouve des cailloux roulés par les eaux de ce torrent; on doit en effet n'en guère attendre d'autres, & conséquemment on pourroit ne pas entrer dans un plus grand détail, cependant il faut parler des différences qu'on peut avoir observées soit dans les pierres, soit dans les montagnes qui les renferment; pour le faire avec ordre, il faut suivre cette vallée: après avoir, en sortant du Bourg-d'oisan, passé un torrent au hameau de Saint-Claude qui est à droite, avoir traversé les hameaux de la Fare & du Vert, l'écoulement des Grandes-Fontaines auprès de la Croix du Plan qui est à gauche à une heure du Bourg-d'oisan; après avoir enfin encore traversé le terrein rempli des cailloux que le Veran apporte, on entre dans la vallée de Venos.

Cette vallée commence à se rétrecir à l'auberge de la Pisse; depuis son entrée jusqu'à cet endroit, elle est remplie des mêmes cailloux que ceux qui sont déposés par le Veran, avant l'entrée de cette vallée, & qu'il a aussi déposés dans cette partie de la vallée; peu avant son rétrecissement les montagnes qui la bordent de part & d'autre renferment des granites à grains rouges, blancs & verds, & l'on voit beaucoup de granitello jusqu'à Venos; aux approches de cet endroit, sur la droite du Veran, il y a un enfoncement de montagnes où l'on tire du charbon de terre; sur la droite on exploite de l'ardoise, & l'on prétend dans le pays qu'il n'y a point de charbon de terre de ce côté, ce qui seroit assez singulier, vu le peu de distance qu'il y a d'un endroit à l'autre: ces préjugés populaires font souvent un grand tort à la découverte des mines; il ne s'agiroit souvent pour les faire tomber que de donner quelques coups de sonde, mais il faudroit que des besoins pressants y engageassent, la curiosité seule n'est pas un motif assez fort pour faire faire cette expérience, d'autant plus qu'elle oblige à quelque dépense & que les curieux ne sont pas ordinairement au-dessus de ces sortes de dépenses.

Ce qui feroit penser qu'on pourroit trouver de ce côté des veines de charbon, c'est que le charbon que l'on a découvert dans l'enfoncement des montagnes dont on vient de parler, a pour éponte des lits d'une ardoise noire pointillée de parties blanches qui paroissent être de spath; le filon est encaissé dans des schites graniteux, le charbon est à écailles brillantes & de médiocre qualité; on ne le suit guère que jusqu'à trente ou quarante pieds de profondeur, les filons se rétrecissent ensuite & les ouvriers n'étant pas assez à leur aise pour poursuivre un ouvrage qui demande alors beaucoup de dépense, afin de pouvoir étayer les terres, épuiser les eaux, établir des machines pour enlever le charbon, ils se contentent de percer la montagne de différents trous, elle l'est déja d'environ une quinzaine qui sont tous à peu-près de la même profondeur, & où les filons peuvent avoir un pied de largeur.

Après Venos on suit le Venant, & l'on passe d'abord à travers des éboulemens de schite plus ou moins graniteux, puis on entre dans la plaine ou le Plateau dans lequel le Venant ralentit un peu son cours, comme on l'a dit plus haut; la cascade d'Enchantra est environ à la moitié de cette plaine, elle est encaissée dans des rochers & fait un assez bel effet; Enchantra est à la gauche de cette cascade & élevé sur la pente de la montagne; on remonte au bout de la plaine sur la rive droite du Venant, & à la moitié de cette montée on trouve les Grandes-Fontaines & le périment dont on a parlé ci-dessus, puis en montant toujours on arrive à Saint-Christophe; l'aspect de ce village & ses environs font un spectacle champêtre assez agréable; ses maisons séparées & peu dispersées, la variété des champs, les pisses ou petites cascades qui sont vis-à-vis, la vallée elle-même qui s'évase & s'élargit un peu, tout cet ensemble forme un coup-d'œil d'autant plus agréable, qu'on sort d'une gorge assez étroite & où le chemin n'est pas des plus aisés & des plus commodes.

On descend, par exemple, très-rapidement depuis Venos jusqu'à un hameau appellé Bourgderu, où l'on passe le Veran sur un pont de pierres; depuis cet endroit jusqu'à un pont de bois près duquel on laisse le petit sentier qui conduit à Enchantra, le chemin suit le bord du Veran il y est le long de précipices ou entre des rochers tombés des montagnes; à peine peut-on y faire passer des mulets en les menant par la

bride, ſans craindre de les bleſſer ou de les faire précipiter; après un ſemblable chemin, un coup-d'œil tel que celui des environs de Saint-Chriſtophe, eſt un coup de théâtre brillant, ſi ſimple qu'il ſoit, & fait oublier une partie des peines qu'on a eu à franchir ce chemin.

Dans toute cette route l'on ne voit que ſchite, ſur-tout de celui qui eſt graniteux, ou du granite & quelquefois de la ſerpentine blanche & verte, de ſorte qu'on pourroit peut-être dire que le tiers eſt en ſchite peu graniteux, qui le devient enſuite davantage & que l'on paſſe dans le granite plus on avance dans la vallée, & qu'elle a de ces rochers juſqu'à ſon extrémité où eſt la Berade; les eaux qui viennent de cet endroit roulent de ces pierres, les quartiers qui tombent des montagnes au périment des Grandes-Fontaines, en ſont auſſi, de même que ceux que l'on voit depuis le Pont du Diable juſqu'au pont de bois; au premier de ces ponts l'eau eſt encaiſſée entre des rochers de cette nature qui ſe touchent preſque de façon que l'eau ne ſe voit que très-peu, le pont en eſt en partie bouché; on l'a conſtruit d'un tuf calcaire formé ſans doute par quelque caſcade, & peut-être tiré des maſſes que celle d'Enchantra dépoſe, de même que le ruiſſeau de la Muſelle qui eſt vis-à-vis de Venos.

Il ne paroît pas que cette vallée de Venos, de Saint-Chriſtophe & de la Berade ſoit riche en mine, les habitans du pays n'en donnent aucun indice, M. Hellot n'en cite point dans ce canton; peut-être que l'on pourroit tirer du vitriol verd d'un endroit qui eſt vis-à-vis de l'Argentière ſituée ſur la gauche du Veran & entre le Bourg-d'oiſan & Venos; on voit du moins des indices d'une mine de ce ſel.

Cette vallée n'eſt guère célèbre en Dauphiné que par les glaciers de Saint-Chriſtophe & de la Berade, qui l'entourent dans ces cantons; on y fait remonter l'origine de ces glaciers juſqu'à celle du Monde, & quelques-uns même s'avancent juſqu'à ſoutenir que les couches de glace qui forment ceux de la Berade ſont ſi multipliées, qu'on pourroit en conclure l'ancienneté du monde; ces perſonnes frappées du grand ſpectacle que leur ont offert ces glaciers, & c'en eſt réellement un grand, quoique ce ne ſoit que des maſſes énormes de glace; ces perſonnes, dis-je, n'ont pas fait attention que les couches inférieures des glaciers ſe fondent continuellement, & que c'eſt de ces parties que vient l'eau que ces glaciers fourniſſent; on croiroit d'abord que leur partie ſupérieure, étant expoſée aux rayons du ſoleil, devroit ſe fondre, & que ce ſeroit de là que l'eau s'écouleroit: on ſe tromperoit en penſant ainſi, au milieu du mois d'Août, pendant le ſoleil le plus ardent, la ſurface ſupérieure des glaciers eſt à peine mouillée, tandis que vous voyez ſortir de deſſous ces glaciers des torrens quelquefois conſidérables & violens.

On pourroit peut-être dire avec quelques perſonnes à qui il paroît étrange que de la glace expoſée à un ſoleil ardent ne ſe fonde pas, & qu'elle ſe fonde par ſa partie inférieure qui n'en reſſent point les effets; on pourroit peut-être dire que ces torrens ne ſont dûs qu'à l'eau de la ſurface ſupérieure qui traverſe la maſſe de glace & s'écoule au-deſſous de cette maſſe; cette objection pourroit être de quelque valeur, ſi il ne s'agiſſoit que de faire traverſer une maſſe de peu d'épaiſſeur; mais celle qui forme ces glaciers a quelquefois plus d'une centaine de pieds d'épaiſſeur, & dans cette épaiſſeur la glace eſt au moins dans pluſieurs endroits au-deſſous du dégré de la congellation, par conſéquent l'eau qui arriveroit à ces endroits devroit ſe geler & devenir glace, ainſi l'objection tomberoit d'elle-même ſi on la faiſoit.

En outre l'on ſait que les amas de neige, quoique plus aiſés à fondre & à être pénétrés par les rayons du ſoleil, ſe fondent également en deſſous & forment ſouvent des eſpèces de cavernes aſſez vaſtes pour qu'on puiſſe facilement y entrer; il ſuit donc de ces obſervations que la fonte des maſſes conſidérables de neiges & des glaces des hautes montagnes, dépend d'une autre cauſe que de la chaleur du ſoleil, & que cette cauſe ne peut guère être que la chaleur de la terre, chaleur qui fait pouſſer & même fleurir les plantes ſous ces antres de neige lorſqu'elles ſont formées.

Il eſt vrai qu'une partie des neiges tombées en hiver, ſe fond au printemps, & qu'elle ſe fond ſupérieurement; mais cette partie des neiges n'a pas pris une conſiſtance dure comme ſa partie inférieure, elle doit encore plus ſa fuſion aux pluies douces qui tombent alors, qu'aux rayons du ſoleil; auſſi ſans les pluies, ces neiges réſiſtent-elles à l'action du ſoleil, & ſe durciſſent de plus en plus & augmentent ainſi la maſſe des glaciers qui eſt, au reſte, augmentée chaque année par la partie inférieure de ces maſſes de neige qui prend de la conſiſtance & de la dureté, autrement les glaciers ſe détruiroient en peu d'années, la quantité d'eau qui s'en écoule de deſſous leur baſe étant très-conſidérable & continuelle, & donnant aſſez communément naiſſance à de grandes rivières ou à des torrens qui s'y jettent.

On nous paſſera, à ce qu'il y a lieu d'eſpérer, ces réflexions, que les glaciers de Saint-Chriſtophe & de la Berade nous ont mis dans le cas de faire, puiſqu'elles peuvent faire tomber un préjugé; en détruire un c'eſt s'avancer d'un pas vers la vérité. On finira par ces réflexions ce que l'on avoit à dire ſur la ſeconde partie de la portion graniteuſe du Dauphiné, pour paſſer à la troiſième qui ne ſera guère moins curieuſe par ſes objets que cette ſeconde.



TROISIÈME MÉMOIRE.

Sur le Val-Godmard, le Valboney, la Valdens, &c.

LE Val-Godmard eſt une vallée fermée dans ſon fond, ou une eſpèce de cul-de-ſac; ſon entrée eſt dans la partie inférieure du Champſaur, ſa longueur peut avoir environ quatre lieues depuis Saint-Jacques qui eſt le premier village de cette vallée, juſqu'aux derniers hameaux de la Chapelle; il ne faut pas cependant comprendre dans cette longueur une lieue de vallon qui ſe prolonge au-delà de cette vallée, & une lieue de montagnes qui ferment ſon fond; ſa direction eſt du couchant au levant, du nord-oueſt à l'eſt-ſud-eſt, &c. ſa largeur eſt très-peu conſidérable, la Severaiſſe y prend ſa ſource, en remplit quelquefois toute la largeur de façon qu'on ne peut paſſer que d'un côté de ce torrent qui eſt conſidérable.

Les montagnes du fond du Val-Godmard, contigües avec celles de la Berade en Oizans, avec celles de la Valouiſe, de l'Argentière & du Val-Joffrey, ſont les plus élevées de la province, ſans en excepter le Viſo en Queiras, qui à peine les égale; toutes en général ſont très-élevées, leur hauteur paroît bien avoir trois fois plus de grandeur que le plan horiſontal ſur lequel ces montagnes ſont poſées; les plantes des pays les plus froids, la renoncule glaciale, les *aretia*, les ſaxifrages en mouſſe des Pyrénées, & autres plantes des Alpes, ſe trouvent vers leur milieu, & l'on ne voit ſouvent au-deſſus que quelques rochers couverts de *lichen*, de *byſſus*, une terre légère qui ne s'affaiſſe pas, & des tas de neiges immenſes qui ne ſont interrompus que par quelques crevaſſes profondes.

Il y a de ces crevaſſes qui ont vingt-cinq à trente pieds de profondeur, leur épaiſſeur eſt compoſée de pluſieurs couches diſtinctes & inégales, les ſupérieures peuvent avoir trois pieds d'épaiſſeur ou environ, les autres un peu moins, & elles diminuent ainſi inſenſiblement au point que les inférieures ſe trouvent ſi minces, qu'elles ſe confondent pluſieurs enſemble, de manière à ne pouvoir les compter, elles ſont ſéparées par une ligne griſe ou noirâtre, qui ſans doute eſt due à la pouſſière que les vents portent deſſus lors des mois de Juillet ou d'Août, pendant leſquels il tombe le moins de neige; l'on compte ordinairement par ces différentes couches, le nombre des années que ces amas de neiges ſont à ſe former; mais ce calcul peut très-bien n'être pas juſte, car comme il peut tomber dans les mois de Juillet ou d'Août de la neige à pluſieurs repriſes, & que pendant le temps qui s'écoule entre une chûte de neige & une autre, les vents peuvent porter des terres ſur les différens lits de neige, alors il peut ſe faire qu'il y ait pluſieurs filets noirs de terre qui ne diſtingueront que les différentes couches élevées dans ces deux mois; par conſéquent on ſe trompera en les regardant comme une remarque diſtinctive du nombre des années que les tas de neige auront été à ſe former, & il faudra bien rabattre du nombre des années que les gens du pays prétendent avoir été néceſſaire pour la formation de ces amas de neiges, il les font remonter juſqu'au commencement du monde; idée qu'un peu de réflexion auroit dû détruire : le temps de la fonte des neiges ſuffiſoit pour cela, quelquefois les pluies ſont pendant ce temps ſi abondantes & ſi continues, qu'elles doivent en entraîner & en faire fondre beaucoup, & même toute celle qui eſt tombée l'hiver qui a précédé; de plus ces amas de neige fondent en été par leur ſurface inférieure, les lits doivent ainſi diminuer chaque année : ces effets ſont plus que ſuffiſans pour abolir ce préjugé dans tout eſprit qui n'eſt pas de la trempe de ceux qui admirent tout & n'examinent rien.

Le méchaniſme par lequel les crevaſſes ſe forment dans ces amas de neiges auquel on attribue encore quelque choſe de ſurprenant, paroît bien ſimple; on ne voit jamais de ces crevaſſes dans les endroits creux & enfoncés, ni dans les endroits plats & horiſontaux, rarement dans les pentes de neiges égales & unies ſur un même plan; mais on les obſerve très-fréquemment ſur la partie inégale des montagnes, ſur l'extrémité ou les bords des plans horiſontaux ou inclinés, & toujours ſur la partie déclive : comme les neiges rempliſſent en hiver les creux & les vallons, la ſurface extérieure qui forme alors un plan uni, n'eſt pas ſemblable à la ſurface du terrein raboteux ſur lequel porte la neige; l'inégalité de ce terrein eſt cauſe que la neige ne diminue pas également ſur toute ſa ſurface, mais plus vîte dans les endroits creux, à cauſe de la chaleur de la terre : il arrivera donc que la neige s'enfoncera en s'affaiſſant dans l'endroit qui répond à ce creux, à cet enfoncement; ſi il en arrive autant à côté ou à quelque diſtance, la neige qui ſe trouvera deſſus dans l'entre-deux, ſera obligé de ſe fendre, il s'ouvrira ainſi ſucceſſivement une ou pluſieurs fentes ou crevaſſes; d'un autre côté la neige fond beaucoup plus vîte dans la partie déclive, où l'eau s'écoule & rejaillit entre les cailloux, la frappe par ſes ſauts, fait des voûtes, des excavations qui ſe trouvent chargées du poids énorme des neiges ſupérieures; la voûte s'écroule, la neige s'affaiſſe & ſe ſépare d'avec le plan du premier tas, & voici une crevaſſe plus ou moins grande, plus ou moins droite, inclinée ou courbe, à raiſon du poids, de la coupe du terrein & des autres circonſtances.

Toutes les montagnes du Val-Godmard renferment en général des ſchites, des granites, des quartz; ſes rochers ſont communément noirâtres & rompus à pic, on les diſtingue de très-loin; dans quelques endroits cependant elles font voir de la pierre calcaire ordinairement blanchâtre, ou d'une couleur d'argille ſèche & cendrée; ces endroits étant vus de loin, paroiſſent toujours ou preſque toujours chargés de vapeurs, au lieu que ceux qui ont des granites, paroiſſent comme ombrés; les premiers, par l'arrangement de leurs couches, forment des barrières impénétrables à ceux qui veulent les gravir; les ſecondes, au contraire, offrent par-tout un paſſage difficile, il eſt vrai, mais qu'on peut franchir :

telles

telles ſont en général les montagnes du Val-Godmard; mais on y a obſervé des faits particuliers qu'il ne faut pas paſſer ſous ſilence.

Ce qu'on y remarque de plus ſingulier par rapport à la théorie de la terre, ſont ces maſſes de rochers calcaires qui ſe trouvent enclavés entre des montagnes graniteuſes, ſchiteuſes, &c. une de ces maſſes eſt placée à l'entrée du Val-Godmard, près de Saint-Jacques; la pierre en eſt bleuâtre & à demi-calcaire : il n'eſt pas cependant ſi ſingulier d'en trouver à l'entrée de cette vallée que dans ſon fond; cette maſſe peut être regardée comme dépendante des montagnes calcaires du Champſaur, & qui n'en a en quelque ſorte été ſéparée que par le Drac; il n'en eſt pas de même de celle du fond de cette vallée, il faut que la matière dont cette maſſe eſt formée y ait été portée par un courant qui n'étoit arrêté que par les montagnes qui bornent cette vallée; cette maſſe eſt placée à un quart-d'heure de la Chapelle, à la gauche du chemin de ce village, au hameau des Andrions & à mi-côte ou environ, elle eſt parmi des rochers de ſchite verdâtre & un peu graniteux; elle eſt bleuâtre, coupée de quelques veines de ſpath blanc, & ſe diſſout entièrement à l'eau forte.

Une troiſième maſſe de ces pierres calcaires eſt plus ſingulière encore, par la figure du moins que ces éclats prennent en ſe détachant; on diroit que les tas que ces éclats forment au bas des rochers dont ils ſe ſont détachés, ſont des billons de bois coupés pour l'uſage ordinaire de la vie : cette pierre ſe voit près du Roux, & entre ce village & le Villard-la-Loubière, il y en a de deux ſortes qui reſſemblent toutes deux à un ſchite fibreux ou à des morceaux de bois, la première a la couleur & la conſiſtance de l'ardoiſe & la forme d'un bois pétrifié, mais elle eſt entièrement calcaire; la ſeconde a la couleur d'un bois à demi-pourri, & ſes fibres en ont tout l'air; ſa couleur eſt d'un rouſsâtre, d'un rouillé ferrugineux, parſemée de grains luiſans; les éclats de la première de ces pierres ſont ſtriés ou cannelés, cilindriques ou priſmatiques ou applatis, de deux à trois pieds de longueur, ſur quatre à ſix pouces de largeur ou d'épaiſſeur; les cannelures des uns ſont profondes, celles des autres ſont ſuperficielles, ce qui les fait très-bien reſſembler à du bois fendu; ces éclats n'ont point de nœuds, mais des morceaux ſont courbés dans leur milieu, cette courbure eſt aſſez conſidérable, ce qui fait encore beaucoup mieux reſſembler ces éclats à du bois; les éclats de la première ſorte de cette pierre n'ont pas une forme ſi allongée, mais ils ont également l'air de bois pétrifié, & ils ſont de même couleur que les autres.

Une autre pierre peut être encore auſſi ſingulière à d'autres égards, ſe trouve au-deſſus du village de la Chaux, elle eſt calcaire, blanche, & a un coup-d'œil de pierre à plâtre, elle eſt par groſſes maſſes en forme de couche parmi les ſchites durs & les granites; cette couche eſt inclinée & placée à une certaine hauteur au-deſſus du plan de la vallée & à environ deux cent toiſes des terres cultivées; ſa maſſe a, ou à peu près, douze à quinze pieds; elle n'eſt pas entièrement de même couleur, la partie blanche eſt d'environ quatre ou ſix pieds, le reſte eſt mêlé de verd, de rougâtre, de jaune ſoufré, de gris ou de panaché par le mélange de ces couleurs; ces couleurs différentes ſemblent former des couches régulières; mais ce n'eſt cependant qu'une même maſſe contigüe qui n'eſt ſéparée que par le changement de ces couleurs, la partie blanche plus tendre que les marbres, mais plus dure que ne le ſont ordinairement les pierres à plâtre, eſt totalement calcaire, de même que les autres qui ſont un peu plus dures; il faut néanmoins en excepter la jaune qui a quelques grains ſableux, & la griſe qui laiſſe dans l'eau-forte comme un tuf ſableux & léger.

On ſe ſerviroit de cette pierre pour faire de la chaux; c'eſt peut-être cet uſage qui a fait donner au village de la Chaux, auprès duquel elle ſe trouve, le nom qu'il porte; on l'employe pour des portes & des fenêtres, elle ſe taille aiſément, & n'a pas de fil ni aucun ſens plus favorable pour la fracture, c'eſt une maſſe compacte & uniforme; on a dit que cette pierre avoit l'apparence de la pierre à plâtre, ſon blanc n'étant pas un blanc cryſtallin, on y apperçoit ſeulement quelques point brillans; mais pour voir ce brillant il faut caſſer cette pierre; expoſée à l'air pendant quelques années, elle devient brune & griſâtre comme une pierre commune, on y trouve quelquefois des grains de quartz.

Les autres pierres du Val-Godmard ſont, comme on l'a avancé plus haut, des granites, des ſchites, des quartz; il y a une maſſe de cette dernière au-deſſus du village de Cravette, dans un endroit appellé *Peyre-blanche*; ce quartz y forme des rochers & il eſt cryſtallin, les ſchites & les granites compoſent le reſte de ces montagnes; les granites y ſont communément ſerpentinés, c'eſt-à-dire qu'ils renferment beaucoup d'une matière qui paroît être de la nature de la ſerpentine; plus on remonte la Severaize, plus cette pierre devient pure, moins mélangée de cette matière de ſerpentine, ou plus compoſée des parties propres aux granites; ce granite eſt ordinairement de cette eſpèce appellée granitello : les ſchites ſont durs & tiennent de la ſerpentine; on rencontre auſſi des ſchites & du talc le long de la Severaize, & à la droite de la caſcade du Rif-du-ſac, il y a un noyau d'un ſchite extrêmement noir, qui ſembleroit annoncer du charbon de terre dans cet endroit, on dit même y en avoir trouvé; ceux qui ſont au-deſſus du village de Pênes ſont également noirs, & on trouve beaucoup de ces pierres de ſchite qui ont du talc le long d'un ruiſſeau qui eſt entre les villages de la Chaux & de Lubac & le long des chemins; il y a de l'argille blanche ſur la gauche de la Severaize, en remontant juſqu'à la plaine d'Obſaigne : enfin, généralement parlant, les rochers qui ſont de part & d'autre de cette vallée, ſont de ſchite ſerpentiné dur, & quelquefois ces rochers ſont de granitello.

Le Val-Godmard ſi reſſemblant, à pluſieurs égards, aux vallées qui ſont riches en minéraux, n'eſt pas non plus entièrement dépourvu de ces ſubſtances; on y trouve de l'alkifou à la montagne de Suret, proche celle d'Echira, ſur les confins de la Vallouiſe & de Champoleon, ou dans le fond de la vallée de la Severaize; la montagne de Pendillon ou Clôt-des-Portes, renferme dans le penchant qui regarde le village des Portes, une mine de plomb, avec vert de montagne & pyrite cuivreuſe, dans un quartz mêlé de ſchite & de ſerpentine : on a découvert pluſieurs filons de mine de cuivre dans les environs de Saint-Maurice, & un qui eſt conſidérable de mine de plomb à la Chapelle, village qui eſt dans le fond de cette vallée.

Les eaux qui ſortent ou tombent des montagnes du Val-Godmard, n'offrent rien de minéral, mais elles ſont pluſieurs fois ſpectacle par les différentes caſcades qu'elles forment. Entre les villages de Chaceindes & des Andrions, il y a pluſieurs fontaines qui ſortent parmi des cailloux; elles ſont

abondantes, l'eau en eſt très-limpide; il tombe des montagnes qui ſont ſur la droite de la Severaize, pluſieurs nappes d'eau qui ſont autant de piſſes ou de caſcades; la première eſt un peu au-deſſus de la chaîne de montagnes appellée Combe-froide; cette caſcade peut avoir vingt toiſes de hauteur & forme une belle nappe en tombant; la ſeconde eſt vis-à-vis le hameau du Bourg, nommé des Vallons, elle a environ cinquante toiſes de hauteur; la troiſième qui porte le nom de l'Amiande, paroît avoir la même hauteur & former pluſieurs nappes; la quatrième eſt vis-à-vis le hameau du Rif-du-ſac; enfin il y en a une petite qui ne forme qu'une piſſe le long du rocher, & dépoſe une matière calcaire qui donne naiſſance à du tuf, elle eſt vis-à-vis la Chapelle.

Les eaux de toutes ces caſcades ſe rendent dans la Severaize, rivière ou torrent qui baigne cette vallée; cette rivière indépendamment de ſes uſages ordinaires, eſt devenue d'une grande utilité au Champſaur par un canal d'arroſage qu'on a tiré de cette rivière, & que la communauté d'Aubeſagne, ſituée dans la partie inférieure du Champſaur, employe pour arroſer ſes prairies artificielles; cette communauté a une étendue de terrein aſſez conſidérable & dont la plus grande partie eſt en plaine; ſes fonds ſont principalement ſablonneux, on y ſeme du ſeigle, de l'orge, de l'avoine, peu de froment, beaucoup de prairies artificielles, en ſainfoins, treffle, luzerne, fanaſſe, &c. ces prairies artificielles ſont un moyen bien ſûr pour augmenter le revenu des terres, puiſqu'elles ſervent à nourrir les beſtiaux néceſſaires au labourage, procurent des engrais utiles aux terres, & étouffent les plantes nuiſibles aux bleds; ces prairies ne ſont abondantes & durables qu'autant qu'elles ſe rencontrent dans un terrein ſec qu'on peut arroſer avec ſoin; Aubeſagne en a un peu mouillé, propre par conſéquent à conſerver les racines des plantes, dans les hivers même les plus humides & les plus rigoureux, mais il avoit beſoin d'eau pour les humecter en été; on ne pouvoit ſe procurer cette eau qu'en allant la chercher au loin: le Val-Godmard, placé au milieu de grandes montagnes, étoit, quoique éloigné, l'endroit le plus proche, d'où l'on pouvoit amener cette eau ſi néceſſaire, & qui pouvoit être fournie par la Severaize, dont le confluant avec le Drac ſépare la terre d'Aubeſagne d'avec celle de Saint-Firmin; cette rivière eſt très-abondante, ſon eau très-pure & très-bonne à toute ſorte d'uſages, auſſi en a-t-on tire un parti avantageux pour ce pays.

Le canal d'Aubeſagne eſt des plus conſidérables, des plus longs & des plus difficiles que l'on connoiſſe; la grande utilité dont il devoit être, a fait ſurmonter les obſtacles qui s'oppoſoient à ſa conſtruction; il prend ſa ſource à un village nommé Lulac en Val-Godmard, éloigné de deux lieues du chef-lieu d'Aubeſagne & de plus d'une lieue de ſon terrein; ce canal eſt conſtruit au bas d'une montagne fort élevée, dont la pente occaſionne un éboulement de rochers preſque continuel, il paſſe à travers de graviers & de cailloux mouvans qu'on a été obligé de terraſſer pour contenir l'eau, dans d'autres endroits on a creuſé fort profondément, on a ſoutenu les terres par des murs dans les endroits bas & rompus: enfin on a coupé des rochers vifs & fait des ponts au canal pour laiſſer paſſer deſſous l'eau des torrens qui l'auroient ſouvent rompu: tout ce travail a coûté environ ſoixante mille livres, & les réparations reviennent à ſoixante-douze livres par ſepterées de quatre cent toiſes; l'entretien de ce canal eſt aux frais des particuliers qui l'ont fait conſtruire; cet entretien ne laiſſe pas que d'être conſidérable, quoi qu'on ait eu ſoin de faire le canal très-ſolide; chaque particulier qui veut faire uſage de l'eau de ce canal pour arroſer ſes terres, paye aux propriétaires une ſomme convenue & proportionnée à la quantité d'eau qu'il en tire, & c'eſt ſur ce revenu qu'on prélève l'argent néceſſaire à l'entretien du canal.

Il ne lui manque pour être célèbre & admiré, que d'avoir été conſtruit par les Romains; ſon antiquité & ſa conſtruction due à des hommes vainqueurs des Gaules, lui donneroient un mérite qu'il n'aura jamais, l'envie d'être utile à ſa patrie étant le motif qui l'a fait conſtruire.

Le Val-Godmard n'eſt ſéparé du Valboney que par une chaîne de montagnes; cette dernière vallée n'eſt guère moins intéreſſante que le Val-Godmard: la vallée du Valboney ſe termine à un village appellé Entraignes, parce qu'il eſt placé au confluant de deux ruiſſeaux, dont l'un vient de la vallée Chantelouve, & l'autre du Val-Jouffrey, celle du Valboney eſt depuis Entraignes juſqu'à la Chapelle, reſſerrée par les montagnes qui s'abaiſſent juſqu'à la rivière, à l'exception des endroits où ſont ſitués les hameaux de Villar & de Gragnolet, où elle s'élargit un peu; elle s'élargit encore au Perier pour y former une petite plaine; elle ſe reſſerre enſuite un peu, & s'élargit à Chantelouve, vallée par laquelle on va au Bourg-d'oiſan, en paſſant par le col d'Ornon: le Valboney a pluſieurs ſemblables cols par leſquels on communique à différentes autres vallées: on va, par le col de Voize, à Saint-Maurice en Val-Godmard, par les glaciers du fond de la vallée on paſſe en Vallouiſe, on parvient à Venoz par le vallon de la Laiſſe, & en Oiſans par le col de la Muzelle.

Le Valboney eſt arroſé de la rivière la Bonne; cette rivière a ſa ſource à peu de diſtance du hameau appellé le déſert, cette ſource eſt très-abondante, elle ſort de deſſous la montagne des Arches, ſe perd dans le gravier pendant l'hiver, & va ſans doute former d'autres fontaines qui ſont près des Faures.

L'eſpèce de pierre dont les rochers ſont en général formés dans tout le Valboney, eſt un ſchite qui tient beaucoup de la ſerpentine: depuis Entraignes juſques dans la vallée de Jouffrey, qui eſt une continuité de Valboney, les rochers de part & d'autre de la Bonne ſont d'un ſchite ardoiſé & ſerpentiné; on en trouve de ſemblables juſqu'auprès du château de la Chapelle & du Deſert; la ſommité des montagnes eſt chargée de rochers de granite; les environs du Villar, hameau d'Entraignes, renferment des granitello roulés, & des granites à grandes plaques de ſpath fluor blanches: ce ne ſont encore que rochers ſchiteux, noir, ardoiſés depuis Entraignes juſqu'à Chantelouve; il y en a au-deſſus du Perier qui ſont par bancs horiſontaux, d'autres par bancs preſque perpendiculaires, de peu d'épaiſſeur, rangés comme par eſcaliers, d'autres inclinés du levant au couchant, d'autres du ſud-eſt au nord-oueſt, d'autres enfin du midi au nord & de toutes façons.

Il y avoit lieu de penſer que dans un canton auſſi rempli de rochers de ſchite, il ſe trouveroit beaucoup de ces ſchites qui ſeroient d'une ardoiſe plus ou moins bonne, & qu'il ne s'agiroit peut-être que de faire à ce ſujet quelques recherches exactes & ſcrupuleuſes; on prétend même en avoir trouvé dans le ruiſſeau du Voir, vis-à-vis du Deſert, & ſur la gauche

de la Bonne; il y a une autre carrière de cette pierre ſur la droite du vallon, où coule le ruiſſeau la Laiſſe : les ſchites & ces ardoiſes ſans doute étant dans ce canton, comme dans tout le Dauphiné, plus ou moins calcaires, ces ardoiſes ne ſeront jamais d'une qualité bien ſupérieure, il y a même, dans pluſieurs vallons qui aboutiſſent dans le Valboney, des ſchites tellement calcaires, qu'on en fait de la chaux, qui, comme celle qu'on fait avec de ſemblables pierres dans pluſieurs autres cantons de cette province, eſt d'une qualité médiocre; cette chaux n'eſt pas de garde, elle veut être employée tout de ſuite, & elle demande peu de ſable.

Un canton auſſi ſchiteux que celui-ci, & d'un ſchite ſouvent noir, ſembloit devoir renfermer du charbon de terre, auſſi y en a-t-il une mine au quartier de Champrenard, ſur la droite du vallon; le filon de cette mine eſt d'un demi-pied d'épaiſſeur, enveloppé dans un rocher noir ſchiteux qui forme avec le charbon une couche d'environ un pied & demi; cette couche eſt dans un rocher de ſchite dur, par bancs preſque perpendiculaires de cinq à ſix pieds d'épais.

La pierre à plâtre ne manque pas non plus dans ce canton, il y en a une carrière ſur la gauche du vallon du Villar; cette pierre eſt blanche, grainue, comme cryſtalline, elle s'égraine facilement; il y en a une dont la pierre eſt rouge & blanche, au-deſſus du bourg de Valboney; la rouge pouſſée au feu reſte rouge. Ce canton n'eſt point non plus dépourvu de mines, on a anciennement exploité une mine de plomb mêlée de mine de cuivre, avec vert de montagne, vis-à-vis le hameau des Faures, à la montagne de l'Argentière & ſur la droite de la Bonne; du même côté de cette rivière ſur la gauche du ruiſſeau la Laiſſe, eſt un endroit appellé *Peyre blanche* ou côte de Charmette, qui a une autre mine de plomb; on a encore découvert une mine de cuivre à demi-heure au-deſſus du Deſert, dans le vallon des Souffles, à mi-côte de la montagne des Souffles, qui deverſe dans le Val-Godmard; enfin ce canton fournit du cryſtal de roche, on en trouve à la montagne de la Balme-blanche, ſur la droite de la Malſenne, vis-à-vis d'Entraignes.

On ne feroit pas mention ici des cailloux roulés par le ruiſſeau de Pre-clot, qui eſt au-deſſus de la Chalp & ſur la gauche de la Bonne, ſi ces cailloux n'étoient pas probablement ceux dont Chorier parle, & qu'il dit être d'une couleur d'or; ſuivant cet auteur, l'eau de ce ruiſſeau a la propriété de leur donner cette couleur, on y a vu des pierres ſchiteuſes rougeâtres qui avoient naturellement cette couleur; la Bonne en roule qui ſont rouſſâtres, mais ils n'ont point une couleur d'or, & cette couleur rouſſâtre ne leur eſt qu'accidentelle, elle dépend de quelque dépôt formé par l'eau, c'eſt ce que l'on obſerve dans beaucoup d'autres rivières; il eſt encore inutile de dire que les autres ruiſſeaux de ce canton entraînent auſſi des cailloux apportés des montagnes d'où ces ruiſſeaux deſcendent, on fera ſeulement remarquer qu'Entraignes eſt ſitué ſur un plateau ou monticule qui n'eſt compoſé que de ces pierres roulées; ce plateau eſt adoſſé à la montagne, il eſt appellé la Barrière, il s'étend juſqu'à la rivière, il n'eſt ſans doute dû qu'à des attériſſemens formés par les matières tombées de la montagne voiſine, auxquels ont peut-être contribué les deux ruiſſeaux à la jonction deſquels Entraignes eſt placé, ſituation qui lui a fait donner le nom qu'il porte.

Les eaux de ce canton n'offrent rien de particulier, on remarque ſeulement qu'il ſort au-deſſous du plateau une fontaine qui eſt abondante en tout temps; de plus, il y a entre le château Doren & Chantelouve, cinq petites caſcades ou piſſes qui coulent le long des rochers qui ſont ſur la droite de la Malſanne, elles ſont formées par la fonte des neiges des glaciers des montagnes qui ſéparent la vallée de Chantelouve de la Valdains; les glaciers de la gauche de la Malſanne communiquent par les montagnes avec ceux de la Berade, de Vallouiſe, du Val-Godmard, d'Orcière & du Lautaret : le tuf calcaire que l'on trouve dans pluſieurs endroits des uns ou des autres des vallons du Valboney, indiquent que les eaux qui le forment ſont chargées d'une matière de cette nature, extraite ſans doute des rochers ſchiteux & calcaires qui compoſent les montagnes dont ces vallons ſont bordés; on voit de ce tuf dans le Val Seneſtre, on en voit encore au-deſſus du bourg de Valboney, & dans pluſieurs autres endroits.

Les vallées de Chantelouve & de la Valdens, quoique moins intéreſſantes, ne doivent pas cependant être paſſées ſous ſilence; ces vallées ne peuvent qu'être miſes au nombre de celles qui ſont renfermées dans les chaînes des hautes montagnes des Alpes du Dauphiné; mais comme elles avoiſinent les chaînes des montagnes calcaires, on y trouve de ces dernières pierres qui ne ſe diſſolvent pas cependant entièrement par les acides minéraux : à Chantelouve, par exemple, on fait de la chaux avec une pierre ſemblable, ſa chaux eſt noire & veut être employée tout de ſuite, celles de ces pierres qu'on choiſit pour cet uſage, ſe ramaſſent dans le ruiſſeau qui coule dans cette vallée; ces pierres ne peuvent y être apportées que par les eaux qui tombent des montagnes qui entourent cette vallée. En allant du village des Faures, dépendant de la communauté de Chantelouve, & qui en eſt le plus proche du côté du levant, en allant, dis-je, au chemin du vallon, on obſerve les choſes ſuivantes : on voit d'abord à droite & dans le ſecond ravin qui eſt aſſez élevé dans le bois, qui eſt au midi des Faures, un grand banc de ſchite noir, épais d'environ vingt-huit à trente pieds, qui a toute la couleur & même le luiſant du charbon de terre; ce banc ſe continue ſur un ravin voiſin & ſur la rive droite d'un torrent qui eſt à la gauche en montant, & qui deſcend du vallon; enſuite en arrivant au bas des prairies du vallon, par le chemin inférieur, on trouve à droite & le long de la rive gauche du torrent, des ſources vives, très-abondantes, qui s'épanouiſſent ſur une étendue de rochers conſidérable & le couvrent entièrement, de manière qu'aucune plante ne peut s'y attacher, quoique le rocher, qui eſt incliné, ſoit gercé en pluſieurs endroits : en ſuivant la rive droite du torrent, pour le remonter juſqu'à un endroit preſque impraticable, on rencontre une grande quantité de pierres noirâtres percées d'une infinité de trous qui les feroient prendre pour des pierres qui ont paſſé par le feu, on en voit auſſi de rouges qui ne ſont pas trouées, elles ont un air de ſerpentine, & pluſieurs ſe diſſolvent aux acides; les dernières ſont ſchiteuſes & ne s'y diſſolvent pas, les unes & les autres ſont mêlées avec des ſchites ordinaires, briſés par feuillets & par maſſes, ils ſont à demi-calcaires; on y trouve auſſi de groſſes maſſes de pierre calcaire qui ſe diſſout totalement dans les acides; expoſées à l'air depuis long-temps elles y ont pris une couleur rouſſâtre ou terreuſe.

On rencontre parmi ces pierres quelques maſſes de tuf qui

ne ſont pas cependant auſſi conſidérables que celles qu'on voit dans le bois, ſur la rive gauche du torrent; ces dernières ſont détachées & très-abondantes, quelquefois enſevelies à moitié ſous de gros arbres de ſapin, ce qui prouve qu'elles ſont très-anciennes, & qu'il y a eu autrefois des éboulemens conſidérables ſur la pente de cette montagne : quand on quitte le torrent pour s'élever ſur ſa rive gauche, vis à-vis des premières neiges, on apperçoit des bancs conſidérables de pierres ou rochers calcaires dont la direction ſe prolonge en montant du midi au nord; ces bancs ſont au nombre de cinq ou ſix, ſans compter ceux qui ſont au-deſſous & qui ſont cachés; les uns ont dix pieds d'épaiſſeur, & les autres plus ou moins de dix pieds; ils ſont inclinés de manière que leur face ſupérieure regarde le couchant & fait un angle de plus de quarante-cinq degrés avec l'horiſon; ces couches n'ont aucun feuillet de ſchite dans leurs interſtices, de manière que ces rochers ont toute la forme & les qualités des rochers calcaires, leur couleur n'eſt pas d'un beau blanc.

Quand on ſuit la droite de ces rochers pour parvenir près du ſommet de la montagne, on s'apperçoit qu'aux deux tiers ou un peu plus de ſa hauteur, ils ſe replient de manière qu'ils ſemblent redoublés ſur eux-mêmes tout de ſuite; ces couches calcaires ſont encaiſſées entre deux maſſes conſidérables de rochers d'une nature bien différente; celle qui eſt du côté du couchant eſt par couches inclinées dans le même ſens, mais les rochers en ſont noirs ou rouges, & paroiſſent brûlés, comme les pierres dont on a parlé plus haut, & qui n'en ſont que des débris; la maſſe qui eſt du côté du levant paroît auſſi être diſpoſée par couches, mais beaucoup moins ſenſibles; ces couches naiſſent inférieurement ſous celles qui ſont calcaires, & s'élèvent enſuite pour former une montagne très-haute qui eſt d'un rocher dur qui ſemble tenir du granite ou d'un demi-granite mêlé d'un peu de ſchite; la partie ſupérieure de la montagne qui eſt vis-à-vis les endroits dont il s'agit, eſt de même nature du côté du levant, mais de ſchite du côté du nord & du couchant, où ſe prolonge la direction des bancs, de manière que dans le ſyſtême de ceux qui expliquent l'inclinaiſon des rochers par le dérangement qui eſt arrivé à l'horiſontalité où ces rochers étoient dans leur origine, on diroit qu'alors les bancs calcaires étoient poſés ſur les granites & recouverts par les ſchites, ou au contraire en ſuppoſant un plus grand renverſement : au reſte on n'a apperçu aucune empreinte de coquilles, ni d'autres foſſiles ſur ces pierres calcaires, ni ſur les ſchites; ceux-ci ſont de mauvaiſe qualité, groſſiers & qui ſe décompoſent en fragmens oblongs & leur couleur eſt ordinaire.

La Valdens, de même que la vallée de Chantelouve, eſt ſchiteuſe, & ces pierres règnent dans la route de la Valdens, lorſqu'on y vient de la Mure; cette route eſt remplie dans pluſieurs endroits de cailloux roulés de différente nature, qui forment quelquefois des côteaux plus ou moins élevés, & qui ne ſe ſont probablement élevés qu'aux dépens des montagnes voiſines qui ont été en partie détruites par les attériſſemens dûs aux matières entraînées de ces montagnes par les eaux : on marche ſur de ſemblables côteaux en venant de la Mure à Saint-Honorat, on y trouve des maſſes aſſez conſidérables d'un granitello à plaques brillantes.

Pour le village de Saint-Honorat, il eſt ſitué au bas d'une montagne de ſchite feuilleté, & juſqu'à la ſommité du col de Serre, les côteaux & montagnes ne ſont que d'un ſchite ſerpentiné & verdâtre; les ruiſſeaux qui roulent de cette pierre, roulent auſſi du granitello, ce qui porte à croire que les montagnes voiſines ont auſſi de cette pierre, & des ſchites graniteux à veines blanches, dont on trouve également des cailloux dans ces ruiſſeaux; les ſchites ſont à l'ordinaire inclinés, ils ſont cependant horiſontaux & par petits bancs d'environ un demi-pied dans un endroit qui eſt près du hameau de Combouſſière.

Les ruiſſeaux que l'on traverſe ou que l'on voit depuis le col du Serre dans le travers, juſqu'au col qui eſt au-deſſus du Deſert, n'entraînent dans leur lit que des cailloux calcaires; on ne voit pas de rochers dans cette partie de chemin, tout y étant en prairies de même qu'en deſcendant juſqu'au Villard, qui eſt dans la Valdens; on ne voit enſuite de part & d'autre, en ſuivant la vallée, que des ſchites ſerpentinés, verdâtres, ou argentés, ou parſemés de petits points; ces rochers jettent quelquefois une efflorefcence blanche & vitriolique; on en obſerve du moins de ſemblables dans un endroit qui eſt ſur la gauche de la Roiſonne; les ſchites durent juſqu'au village de Haut-Vallette, après lequel c'eſt un rocher d'un blanc bleuâtre mi-calcaire, coupé de veines de ſpath blanc également calcaire; ſous les rochers de cette pierre commencent les argilles noirâtres qui ſe continuent juſqu'au confluant de la Roiſonne dans la Bonne, au-deſſus du Ponteau; lorſqu'on eſt monté on trouve en deſcendant à Nantes des rochers noirâtres feuilletés comme les ſchites & qui ſe briſent aiſément.

La vallée de la Valdens eſt très-étroite, arroſée par la rivière la Roiſonne, dont la ſource eſt au-deſſous du Villard & dont l'eau eſt claire & limpide; après le col du Serre on trouve en deſcendant une pierre d'un jaune d'ocre & d'un rouge d'ocre calcinée; ces deux pierres ne ſont point attaquées par les acides; mais celle qu'on trouve après ces pierres s'y diſſout totalement; les endroits qui ont de ces pierres calcaires pourroient bien être les confins où viennent de ce côté aboutir les montagnes de la partie calcaire du Dauphiné, & devoir être compris dans cette partie.

Le canton qui eſt entre la Mure & la Motte, eſt de la partie graniteuſe; on voit de temps à autre ſur le bord du chemin des petites maſſes de granitello, & que la montagne de Senepe eſt une maſſe de ſchite argenté ou noir, à quelques petits accidens près : un peu au-deſſus du hameau d'Anaveillan, au quartier de Rivoire & à un quart-d'heure de la Motte, s'élève un côteau qui n'étoit en quelque ſorte que de charbon de terre; il y a peut-être cent cinquante ans qu'on en tire de cette mine; le filon de ce charbon qui eſt de bonne qualité, peut avoir ſix pieds de largeur, il eſt entre deux bancs de rocher d'un ſchite dur; les rochers & la nature du terrein ſont les mêmes depuis cette mine juſqu'au château de la Motte.

Cet endroit eſt devenu célèbre à cauſe de la fontaine minérale de ſes environs; cette fontaine eſt ſituée dans un petit enfoncement ou échancrure d'une montagne eſcarpée, & ſur le bord du Drac; cette rivière couvre dans ſes crues cette fontaine, il y auroit du moins lieu de le penſer, vu la proximité de cette fontaine du bord du Drac, & la précaution qu'on a priſe de placer une pompe à cette fontaine; elle eſt renfermée dans l'épaiſſeur du rocher qui forme l'aire de l'enfoncement de la montagne; cet enfoncement peut avoir quelques toiſes de profondeur & de largeur, & eſt preſqu'en demi-cercle;

demi-cercle ; peut-être auſſi n'a-t-on employé une pompe que pour empêcher que ſon eau ſe mêlât avec celle d'une caſcade qui tombe de la montagne, d'une hauteur qui peut avoir quinze pieds, & qui eſt formée par un petit ruiſſeau qu'on ſuit, en venant à cette fontaine, juſqu'à ce qu'on ſoit preſqu'à l'endroit de la montagne où l'on deſcend à la fontaine par un chemin qui eſt très-rapide malgré ces contours, & qui preſque dans toute ſa longueur n'a guère de largeur que pour le paſſage d'un cheval.

L'eau de la fontaine eſt chaude, un homme eſt prépoſé pour en venir chercher au baſſin, il en remplit des barriques qu'il charge ſur un cheval & qu'il conduit là où il eſt néceſſaire ; ces barriques ſont longues, peuvent avoir trois pieds de longueur ſur un de diamètre, & ſont preſque cylindriques, figure qui en facilite le tranſport en en mettant une d'un côté & l'autre de l'autre ſur le dos d'un cheval ; cette eau eſt d'un uſage aſſez répandu, on en envoie juſqu'à Paris ; on ne pourra jamais tirer d'autre parti de cette fontaine & que de cette façon : les environs de la Motte n'ont rien de bien agréable, & l'endroit où eſt ſituée la fontaine eſt trop affreux pour que l'on puiſſe jamais y attirer beaucoup de buveurs.

Cet endroit eſt dans une gorge dont toute la largeur eſt occupée par le Drac qui y eſt encaiſſé & qui peut avoir cent toiſes d'encaiſſement en hauteur ; les rochers qui forment cet encaiſſement ſont d'un ſchite noirâtre qui ne ſe diſſout point aux acides, il règne dans toute cette vallée de part & d'autre, de ſorte que la fontaine eſt enfermée dans un rocher de cette nature : on n'aborde de tout côté au Drac que difficilement & par des chemins rapides, les montagnes étant coupées preſqu'à pic ; vis-à-vis de la fontaine, ou peu s'en faut, l'on a tracé un ſentier qui plonge preſque perpendiculairement ſur le Drac, par lequel on vient gagner une eſpèce de pont ou paſſerelle, jetté ſur le Drac qui aboutit au chemin par lequel on deſcend à la fontaine du côté de la Motte, & dont on a parlé ; cette eſpèce de pont eſt de bois, très-élevé au-deſſus du Drac, ſans autre garde-fou que des claies d'oſier, & n'ayant au plus que deux pieds de largeur ; l'on ne peut trop y paſſer ſans mettre ce pont en mouvement, & ce n'eſt guère qu'à pied qu'on ſe hazarde de le paſſer, lors même que l'on voyage à cheval, ou que l'on conduit des chevaux chargés ; un endroit d'un abord ſi difficile & ſi dangereux ne ſera pas, à ce qu'il paroît, jamais beaucoup fréquenté pour l'uſage de ſes eaux priſes du moins ſur le lieu.

Les rochers de ces montagnes, en remontant le Drac juſqu'au pont de Coquez, ſont toujours ſchiteux, les uns plus noirs que les autres ; le Drac eſt toujours reſſerré dans ſon lit & plus ou moins encaiſſé, on diroit qu'on lui auroit fait un canal ; les rochers ſont ſurmontés de maſſes de cailloux roulés, dont on voit des amas à peu de diſtance du château de la Motte, près duquel coule un ruiſſeau qui a dépoſé du tuf dans pluſieurs endroits ; au-deſſous du hameau de Peraillier, le long des travers de Marvieux & Savel, ce n'eſt qu'argille bleuâtre, & l'on trouve à un quart-d'heure de Maire, ſur la rive droite du Drac, une fontaine acidule ou acrienne, ferrugineuſe, qui dépoſe une ocre jaunâtre, & qui ſort de deſſous une maſſe de cailloux roulés, à la ſommité de laquelle il y a des poudingues ; vis à-vis eſt un rocher extrêmement noir qui ſembleroit annoncer qu'on pourroit trouver du charbon de terre dans cet endroit : ce n'eſt qu'un ſchite ardoiſé qui ſe briſe facilement, le long des vallons qu'on paſſe juſqu'à la Mure ; ce qu'on y obſerve de particulier, ſont, par endroits ſeulement, des poudingues, quelques attériſſemens de montagnes & auprès de Prunières des rochers bleuâtres mi-calcaires, & mêles de veine de ſpath blanc calcaire : le long du ruiſſeau qui eſt entre Maire & Saint-Arey, preſque à la ſommité de la montagne, eſt une mine de plomb ou vernis qu'on a anciennement exploitée, de même qu'une de cuivre & de couperoſe qui eſt au-deſſus de Riou, hameau de la Mure.

Les ſchites, les granites, les différentes mines qu'on a obſervé dans la portion du Dauphiné dont il s'agit dans ce mémoire, ne laiſſent aucun doute ſur la partie de cette province à laquelle ce canton doit appartenir, on doit le joindre à celle qui eſt graniteuſe & ſchiteuſe ; les pierres calcaires cependant qu'on trouve à l'entrée ou dans le fond de quelques-unes de ces gorges ne doivent pas en empêcher : cette ſingularité s'explique très-bien, en diſant que ces pierres n'y ont été formées que par le dépôt que les eaux de la mer y ont faits en entrant dans ces gorges dont les montagnes, précédemment élevées, arrêtoient les eaux & facilitoient ainſi le dépôt ; l'on a déja fait pluſieurs fois cette remarque, l'on a encore fait faire attention que l'on ne voyoit ces enclavures de montagnes calcaires entre les montagnes graniteuſes & ſchiteuſes que ſur les confins des montagnes calcaires & des montagnes graniteuſes & ſchiteuſes ; ces obſervations, bien loin d'infirmer la diviſion qu'on a donnée du Dauphiné en trois grandes parties, paroiſſent la confirmer ; en effet les eaux trouvant des anſes ou enfoncemens des montagnes antécédemment élevées, ne pouvoient n'y être pas portées, & leur mouvement rallenti ne pouvoit que procurer le dépôt des matières dont elles étoient chargées ; il réſulte de-là que les montagnes calcaires, placées devant les hautes montagnes, devoient ſe lier avec celles qui s'élevoient à l'entrée & même dans le fond des anſes ou enfoncemens qui forment maintenant ces gorges ou vallées qui s'étendent plus ou moins dans les hautes montagnes graniteuſes & ſchiteuſes ; il ſeroit plus ſingulier de ne jamais trouver de ces montagnes calcaires ainſi enclavées, que d'en rencontrer de temps en temps, & ſi l'on n'en voit pas toujours dans les gorges qui ſont ſur les confins de l'un ou de l'autre pays, c'eſt qu'apparemment la direction des montagnes ou des eaux dans ces endroits, ou quelqu'autre cauſe difficile, pour ne pas dire impoſſible à déterminer, s'y oppoſoit & ne permettoit pas que le dépôt ſe fît : au reſte quelle que ſoit la cauſe de cet effet, il exiſte, & c'eſt ce qu'il nous intéreſſe le plus de connoître. L'ignorance où nous ſerons probablement toujours des cauſes de quantité d'effets naturels, n'influera certainement jamais beaucoup ſur les avantages que l'on peut tirer de ces effets de la nature qu'il nous ſera toujours important de connoître, de quelque nature qu'ils ſoient.



QUATRIÈME MÉMOIRE,

Qui comprend le reſte de la partie du Dauphiné qui eſt graniteuſe & ſchiteuſe.

DANS les trois premières parties de la portion graniteuſe du Dauphiné, il a été plus d'une fois fait mention de ſerpentine, on en a même parlé lorſqu'il s'eſt agi de la partie calcaire & de celle qui eſt ſablonneuſe. Dans toutes ces occaſions il n'a preſque toujours été queſtion que de quartiers de rochers tombés du haut des montagnes ou de cailloux roulés par les rivières, ou de ceux qui ont été dans les temps les plus reculés dépoſés dans les ſables, ou de ceux qui forment avec pluſieurs autres de différente nature & les ſables, les montagnes de la partie ſableuſe. Ici on parlera de rochers qui ſont encore en place, & dont pluſieurs montagnes ſont chargées ; on fera connoître la ſource de ces eſpèces de pierre connues ſous le nom de variolites qui eſt du même genre.

Quand cette partie du Dauphiné ne renfermeroit que cette eſpèce de pierre, elle ſeroit très-intéreſſante pour tout minéralogiſte ; la ſerpentine eſt une pierre peu commune en France, on n'en connoît guère qu'une eſpèce du côté de Riom en Auvergne, mais cette eſpèce n'eſt même qu'une ſerpentine d'une qualité inférieure, d'une couleur terne, cendrée & d'un tiſſu peu ou point du tout ſuſceptible de poli ; celle dont il s'agira varie par les couleurs, par la dureté & par la fineſſe ; il y en a qui ſe polit très-bien & qui pourroit être employée dans les ouvrages d'ornement : un canton qui renferme beaucoup d'une pierre ſemblable ne peut donc qu'être curieux aux yeux d'un amateur de la minéralogie ; il l'eſt encore plus quand il fournit pluſieurs autres genres de pierres, qu'il eſt riche en mines, & qu'il y ſort de terre pluſieurs fontaines minérales ; tels ſont les objets qu'on peut voir ou tirer du canton du Dauphiné qu'il s'agit de faire connoître d'une façon plus particulière.

Ses bornes ſont, au midi, les montagnes de Provence, au ſud-oueſt, le marquiſat de Salmes & le pays des Vaudois ou Barbets, & les montagnes calcaires qui courent du nord au midi ; il renferme les montagnes où les principales branches du Drac ont leurs ſources, une partie du Gapençois, l'Embrunois, la vallée de Barcelonette & le Briançonnois ; l'on a peut-être un peu anticipé ſur cette partie en pouſſant le détail des obſervations rapportées dans la ſeconde juſqu'à celles qui ont été faites au Lautaret & même à ſa deſcente qui eſt du côté de Briançon ; quoi qu'il en ſoit, on commencera à détailler celles qu'on a eu occaſion de faire dans cette partie, par ce qu'on a vu depuis cette deſcente juſqu'à Briançon.

A peine commence-t-on à deſcendre le Lautaret, que l'on jouit de la vue de la vallée de Briançon ; cette vallée n'eſt point une gorge étroite, hériſſée de rochers arides & nuds, elle s'étend juſqu'à Briançon qui eſt à plus de cinq lieues du Lautaret, & peut avoir un quart ou une demi-lieue de largeur par endroits ; ces montagnes ſont couvertes, du moins depuis la Maiſon blanche, de Melezes, qui par leur figure conique & la façon dont ils répandent leurs branches, donnent à ces montagnes un air différent de tout ce qu'on a vu dans le reſte du Dauphiné où les arbres ne ſont point cultivés ; la Guiſane qui vient du Lautaret, y roule ſes eaux & reçoit celles de quantité de ravines qui deſcendent des montagnes ; pluſieurs villages ſont diſperſés dans la plaine ou ſur la pente des montagnes qui la bordent : enfin les champs qui ſont bien cultivés, avec ces autres objets, forment un coup-d'œil d'autant plus agréable que l'on ſort de gorges où les difficultés n'étoient pas rares, & où les montagnes ne préſentoient ſouvent que des rochers nuds & preſque pelés.

Le chemin depuis le Lautaret eſt très-bon, ſouvent cependant il ſe gâte par les neiges & les pluies abondantes, il eſt preſque toujours en plaine ou en pente douce : on ſuit la rive gauche de la Guiſane juſqu'à Briançon, & l'on paſſe pluſieurs des ravines qui tombent des montagnes ; la première qu'on rencontre en deſcendant de l'hopital & du col du Lautaret à l'hopital de la Magdelaine, eſt celui qui vient du Galibier, gorge de montagnes par laquelle on va en Savoie & qui eſt ſur la gauche du chemin, on paſſe enſuite le Riou blanc qui tombe de la montagne de Ponſonnière, près une petite ravine auprès de l'hopital de la Magdelaine ; à trois quarts d'heure de cet hopital on traverſe le ravin du Lauzet ſur un pont de bois auprès du village de ce nom, & on arrive en une demi-heure au Caſſey en traverſant trois ravines, en laiſſant à gauche, entre les deux premières, la Maiſon blanche, & à droite les hameaux de Boutard & de Fontanier ; après le Caſſey on trouve le Monetier, auprès duquel on paſſe un vallon ; on ne rencontre plus de ces ravines qu'à Saint-Chaffrey, avant lequel il y en a une, & dans ce village même un ruiſſeau qu'on paſſe ſur un pont de bois ; Saint-Chaffrey eſt à une lieue de Briançon, où l'on arrive en laiſſant à gauche le hameau de Forville.

Toutes ces chûtes d'eau, celle ſur-tout qui vient du Galibier & le Riou-blanc entraînent beaucoup de pierres, parmi leſquelles il y a beaucoup de quartz blanc, & c'eſt probablement à la qualité de ce quartz que le Riou blanc doit ſon nom ; on voit beaucoup de cette pierre dans toute la vallée, depuis le Lautaret juſqu'à Briançon, elle eſt mêlée avec quelques autres eſpèces de ce genre qui ſont rougeâtres, jaunâtres ou de quelqu'autre couleur différente de celles-ci, mais la blanche domine par ſa quantité ; elle eſt telle dans le Riou-blanc, qu'on apperçoit de loin ce torrent ; on remarque auſſi parmi ces pierres des ſchites tendres, des ſchites durs ou graniteux & même des granites dont il y a auſſi des quartiers aſſez conſidérables, qui en tombant des montagnes voiſines ont roulé juſque dans la vallée.

Les montagnes n'ont pu faire cette perte qu'en ſe dégradant beaucoup, auſſi y en a-t-il pluſieurs qui paroiſſent très-abaiſſées, celles de la gauche ſur-tout qui ſont depuis Caſſey juſques & même au-delà de Monetier, elles ſont preſque

terreuſes; on ſeroit donc porté à croire que cette terre eſt due aux ſchites décompoſés de ces montagnes; les quartiers de granite, de quartz qui ont roulé juſque dans la plaine, appartenoient probablement à des rochers du haut de ces montagnes détruites à leur ſommet.

Les terres de ces montagnes qui paroiſſent être une ſuite de la décompoſition des ſchites, ſont noires & reſſemblent beaucoup à celles des pays à charbon de terre, & pourroient faire ſoupçonner de ce charbon ſi on n'en avoit pas déja trouvé dans ce canton : on en exploite une mine un peu avant le Loſet; cette mine eſt ſituée dans le haut de la montagne & à gauche de la Guiſane; à droite on tire de l'ardoiſe.

Une des choſes des plus curieuſes de cette vallée ſont deux fontaines minérales chaudes des environs du Monetier; l'eau eſt d'une chaleur très-modérée; on y tient la main long-temps, comme on pourroit faire dans une eau tiède; une de ces fontaines eſt au-deſſus du village, l'autre dans le bas; la première eſt deſtinée aux buveurs d'eau, la ſeconde pour ceux qui ont beſoin de s'y baigner; la première eſt renfermée dans un bâtiment en rotonde à pans, la ſeconde dans un qui eſt un quarré-long diviſé en deux parties ou chambres qui étant fermées, s'échauffent beaucoup & font des eſpèces d'étuves.

L'eau de ces deux fontaines dépoſent un tuf calcaire, celle de la première eſt, en ſortant de la rotonde, reçue dans un canal en bâtiſſe, & ouvert enſuite dans une gouttière de bois qui la conduit à une petite clouterie & tombe ſur une roue qui fait mouvoir les machines de cette clouterie; cette roue & ſa bouée ou eſpace dans lequel elle eſt miſe en mouvement, ſont incruſtées d'un tuf jaune d'ocre, de même que le canal en bâtiſſe & celui qui eſt en bois; le dépôt de l'autre fontaine eſt d'une couleur verte; mais il paroîtroit que cette couleur verte n'eſt due qu'à un *byſſus*, eſpèce de plante aquatique qui ſe mêle avec ce dépôt. Il y a aux environs de cette dernière fontaine des eſpèces de carrières d'un tuf veiné de blanc & de jaune ferrugineux : on prétend dans le pays que ce tuf a été formé par le dépôt de ces fontaines lorſque les eaux de ces fontaines n'étoient pas contenues comme elles le ſont actuellement; cela pourroit peut-être à la rigueur être arrivé ainſi, mais quand on voit l'eſpace conſidérable où ce dépôt s'étend & où il auroit fallu que ces eaux ſe fuſſent répandues, on ſeroit porté à croire que ſi ces eaux ont fourni à ce dépôt, celles qui tomboient des montagnes voiſines y ont beaucoup contribué & peut-être même plus que les eaux des fontaines : au reſte ce tuf eſt aſſez dur, on l'emploie dans les bâtimens; la carrière qu'on a examinée avoit environ dix à douze pieds de profondeur ſur plus de vingt pieds en longueur; le premier lit eſt d'une bonne terre cultivable, griſe & de pluſieurs pieds d'épaiſſeur, il étoit poſé ſur une couche de petits morceaux de tuf détachés & ſur la maſſe principale du tuf; elle pouvoit avoir dix à douze pieds en hauteur, elle étoit compoſée de petits lits d'un jaune d'ocre ou blancs ſi bien unis, que le total ne forme qu'une maſſe continue qu'on coupe en morceaux de plus ou moins d'un pied quarré ou quarré-long.

Quoique ce tuf ſoit calcaire, cependant les montagnes voiſines du Monetier n'ont pas des pierres qu'on puiſſe dire être du nombre de celles qu'on range avec les pierres de cette nature; ce ſont plutôt des ſchites, mais des ſchites mêlés de ſpath ou de matière calcaire; cette matière eſt probablement celle à laquelle le dépôt en queſtion eſt dû; les eaux en détruiſant ces ſchites ſe ſont chargées de la partie calcaire, l'ont dépoſée dans le bas de ces montagnes & dans la plaine; tout s'eſt paſſé dans la formation de ces carrières de tuf, de la même façon que dans celles des tufs qu'on trouve dans quantité d'endroits où il y a des chûtes d'eau ou des caſcades qui tombent des montagnes, & dont on a déja donné nombre d'exemples.

Pluſieurs de ces ſchites ſont à un tel point mêlés de parties calcaires, qu'on pourroit peut-être autant les regarder comme des pierres de cette nature que comme des ſchites, peut-être que la partie argilleuſe n'y domine pas, & que c'eſt la calcaire : on fait du moins de la chaux avec cette ſorte de pierre qui paroît ſe trouver dans plus d'un endroit de la vallée, on en a conſtruit un four à chaux au-deſſous & près de l'hopital de la Magdelaine & ſur la gauche de la Guiſane.

On a creuſé dans pluſieurs endroits de la plaine où ſont les carrières de tuf; lorſqu'on eſt à la fin de la maſſe de ce dépôt ou qu'on n'en a plus beſoin, on remplit l'excavation qu'on a faite ou on la laiſſe remplir de ſoi-même à la longue, & l'on cultive enſuite deſſus la terre qui s'y eſt accumulée.

Du Monetier à Briançon on ne voit rien de bien remarquable, ſi ce n'eſt qu'à une lieue ou environ de Briançon, le haut de quelques montagnes qui ſont à gauche du chemin, a des coupes d'un blanc de craie; ce n'eſt pas probablement de la craie qui ſoit dans ces endroits, mais plutôt quelque terre blanche ou peut-être quelques bancs de quartz; les autres montagnes voiſines de celles-ci, & celles des environs de Briançon, ſont chargées de rochers gris, ſouvent lavés d'une couleur d'ocre rougeâtre ou rouſsâtre; ceux qui ſont au ſommet de ces montagnes ont une autre particularité, c'eſt qu'ils ſont tous déchirés ou en pointes aigües & d'un gris terreux.

Briançon eſt une de ces villes du royaume qui, depuis long-temps, ſont célèbres parmi les naturaliſtes, par quelque production minérale ou végétale, de même que Paris l'eſt par ſes plâtres, Etampes par ſon ſable, Blois par ſon bol, Angers par ſon ardoiſe, Saint-Etienne-en-Forêt par ſes charbons de terre, Sainte-Marie-aux-Mines par ſes mines d'argent, Alvar par ſes mines de fer; ainſi Briançon l'eſt par cette eſpèce de pierre qu'on appelle Craie de Briançon & par la Manne qu'on ſpécifie auſſi par le nom de cette ville : cette prétendue craie ne ſe trouve pas dans les environs, elle eſt apportée de Savoie à Briançon qui en eſt l'entrepôt; quant à la Manne, on en recueille, il eſt vrai, ſur les Melezes, dont pluſieurs montagnes de ſon canton ſont plantées, mais la récolte que l'on en fait eſt ſi peu conſidérable, qu'elle ne peut être qu'un objet de curioſité plutôt qu'un de commerce. La craie de Briançon n'a le ſurnom qu'elle porte, que parce que cette ville eſt l'entrepôt d'où on la tranſporte dans les endroits qui en demandent; cette pierre n'eſt réellement point une craie, ce n'eſt point une ſubſtance calcaire ou propre à faire de la chaux & qui faſſe efferveſcence avec les acides, mais une pierre douce au toucher & qui tient plus de la nature du talc que de la craie; elle n'a ſans doute été priſe pour de la craie que parce que, comme elle, elle a quelque choſe de doux ſous les doigts; ce ne peut guère être en effet que cette propriété, puiſqu'elle n'en a peut-être pas d'autres de celles de la craie, pas même la blancheur.

Si les minéraux des environs de Briançon eussent été anciennement mieux connus qu'ils ne l'étoient alors; cette ville auroit put prendre de la célébrité de quelques autres espèces de pierre qu'on trouve dans ses environs, soit dans les torrens ou rivières, soit dans ses montagnes, & ces pierres n'auroit pas probablement occasionné de méprise : les différentes sortes de serpentine, la pierre variolite dont on voit des quartiers assez considérables dans les torrens & des rochers dans les montagnes, les brèches de différentes couleurs & dont les cailloux ne sont pas calcaires, qu'on rencontre également dans les torrens & les montagnes, auroient probablement plus piqué la curiosité des Minéralogistes que la prétendue craie. En physique comme en morale, la célébrité dépend souvent moins d'une vérité que d'une cause ou d'un effet mal vu ou mal senti.

Cette prétendue craie a été employée en médecine comme un absorbant, vertu qu'elle n'a point ou moins que la vraie craie, il n'en a pas fallu davantage pour donner à cette pierre une vogue qu'elle ne méritoit pas plus & peut-être moins que toutes les terres argilleuses ou calcaires : la médecine actuellement plus éclairée sur la matière médicale, ne donne pas plus de préférence à l'une qu'à l'autre de ces terres; cette connoissance dûe à la chymie, a fait tomber dans l'oubli cette prétendue craie de Briançon, & si quelques artistes ne l'eussent pas depuis employée, cette pierre seroit mise au nombre de tant d'autres qui ne sont pas plus estimées les unes que les autres : au reste, quoique cette pierre ait beaucoup perdu de sa réputation & qu'elle ne soit pas même actuellement d'un endroit qui appartient au Dauphiné; il en sera cependant encore question & même plus en détail; mais il faut auparavant dire quelque chose de Briançon même & des montagnes qui l'environnent.

Briançon est une petite ville forte située sur la rive droite de la Durance, sur la gauche de la Guisanne, au-dessus de son confluent dans la première; elle est très-bien fortifiée & environnée de quatre forts & deux redoutes, savoir le fort des Têtes, celui du Randouillet, le fort Dauphin & le fort d'Anjou, la redoute des Salettes & la redoute à Machicoulis; tous les forts & la redoute à Machicoulis sont situés sur le penchant d'une montagne appellée l'Infernet, sur la rive gauche de la Durance & la droite du ruisseau de Cervières; il y a un pont sur la Durance pour communiquer de la ville au fort des Têtes, & de ce fort au Randouillet; la communication est bien flanquée.

Quatre vallées aboutissent à Briançon qui en est comme le centre; ces vallées sont celles du Monetier qui est au nord & qui commence au Lautaret, celle d'Embrun qui est au sud-ouest, celles de Cervières & de Neuvache qui tournent du sud à l'est; dans chacune de ces vallées il roule une rivière ou torrent; la vallée d'Embrun est baignée par la Durance qui est formée de ses propres eaux & de celles des autres rivières qui, comme elle, sont des torrens qui tombent de montagnes élevées; la Durance vient du Mont-Genève, qui est à deux lieues de Briançon, au-dessus du Mont-Genève la Clarée a sa source dans la vallée de Neuvache, la rivière de Cervières a la sienne dans le haut de la vallée de Cervières, au-dessus du Bourget. La Guisanne tombe du Lautaret & se joint à la Durance au-dessous de Sainte-Catherine qui est près & dépendant du Briançon; elle baigne avant sa jonction avec la Durance, le pied de la montagne Saint-Pierre & celui d'un monticule nommé Ripaille, qui n'est séparé de cette montagne que par cette rivière, & qui pourroit bien n'être qu'un atterissement dû à la Guisanne & aux éboulemens que la montagne Saint-Pierre a souffert.

Les montagnes qui entourent Briançon sont celles de l'Infernet, dont on vient de parler, celle des Ayes, celle de Saint-Pierre qui fait face à cette ville, & celle de Toulouse; l'Infernet occupé par les forts n'est point ou peu cultivé, celle des Ayes, celle de Saint-Pierre le sont jusqu'à moitié ou environ de leur hauteur; au-dessus des terres cultivées, ces montagnes sont naturellement plantées de melezes ou de pins, leur sommet est chargé de rochers arides; la partie de la vallée du Monetier prend le nom de vallée de Briançon, là où commencent les montagnes de l'Infernet & de St-Pierre.

Cette vallée est dans cet endroit étroite & n'a guère qu'un quart de lieue en largeur, elle s'élargit ensuite & a bien une demi-lieue depuis la montagne des Ayes jusqu'au pied de la montagne Saint-Pierre, qui se termine de ce côté au commencement de la vallée d'Embrun; celle de Briançon est très-bien cultivée en bled, seigle, chanvre & prairies, l'art des arrosemens y est très-bien entendu; on tire des différentes rivières qui se rendent dans la vallée de Briançon, des canaux au moyen desquels on arrose, non-seulement les prairies, mais les champs cultivés en grains; ces canaux viennent d'un quart de lieue, d'une demi-lieue & même quelquefois d'une lieue & peut-être plus; par les saignées qu'on leur fait, chaque particulier peut, par des rigoles qu'il fait autour de ses champs, les arroser autant qu'il est nécessaire; il ne peut cependant exécuter cette opération que le jour & à l'heure qui lui sont assignés, en conséquence des loix établies dans tous les pays où l'on arrose les terres, loix sages faites pour éviter les disputes entre les particuliers, & qu'elles n'empêchent pas toujours, étant souvent enfreintes, d'où il résulte des procès.

Une vallée si bien cultivée, parsemée outre cela de maisons de campagne & de villages, dominée par des montagnes également cultivées & boisées ou qui portent Briançon & ses forts, ne peut être que très-agréable, lorsque les montagnes & la plaine sont dégagées des neiges abondantes qui les couvrent en hiver; il n'en est pas de même dans cette triste saison, de l'aveu même des Briançonnois, leur canton est alors des plus désagréables, leur ville bâtie sur un monticule assez roide & dont les rues ont en hiver jusqu'à deux ou trois pieds de neiges, de glace ou de verglas, ne peut être dans ce temps que d'un difficile accès, ses habitans ne peuvent que difficilement se communiquer entre eux, sont le plus souvent obligés de garder leurs foyers; ils les abandonnent cependant aussi souvent pour se réunir dans les écuries ou les étables, ils y trouvent une chaleur douce, uniforme, & qu'ils pensent être très-propre à conserver la santé; ils sont semblables en cela aux paysans des montagnes qui ont les mêmes idées; cet usage est sans doute la cause de celui qu'on avoit voulu établir à Paris, qui consistoit à faire coucher les pulmoniques dans les étables à vache, cette demeure étant regardée comme un remède souverain contre cette funeste maladie par les sectateurs de cette opinion; la maladie a néanmoins résisté à ce prétendu spécifique, les malades n'en ont retiré que le triste avantage d'expirer au milieu de la fange & du fumier, & ayant respiré une odeur désagréable & infectante.

Si

Si l'hiver fait ſentir aux Briançonnois toutes ſes rigueurs, il n'eſt pas ſans leur être d'un grand avantage; il augmente leur ſûreté; c'eſt une eſpèce de rempart pour eux, indépendamment des fortifications dont leur ville eſt défendue, & qui la font paſſer pour être imprenable; en effet on ne peut prolonger le ſiége de cette ville juſque dans cette ſaiſon; il ne ſeroit pas poſſible d'en pouvoir faire le ſiége en trois ou quatre mois qu'on peut tenir la campagne, parce que la ville priſe, il faudroit aſſiéger ſéparément les forts & les redoutes, ce qui demanderoit un temps que la crainte d'être ſurpris par l'hiver ne permettroit pas d'attendre.

Quoique les montagnes qui entourent immédiatement Briançon ſoient élevées, comme il eſt prouvé par la longue durée des neiges qui couvrent leurs ſommets, cependant ſi on les compare avec celles qui bordent les vallées qui aboutiſſent à Briançon, elles paroîtront d'une hauteur médiocre; l'on eſt ſur-tout frappé de cette différence lorſqu'on vient à cette ville par le Lautaret, & qu'on eſt un peu avancé dans la vallée; plus on approche de Briançon & plus elles paroiſſent s'abaiſſer, les autres ſont en effet beaucoup plus hautes, celles ſur-tout qui ont leur ſommet toujours couvert de glace, tel qu'eſt celui des glaciers de la Grave qui ſe joignent avec ceux de la Berarde, de la Vallouiſe, de l'Echaudé & de quelques autres endroits.

Les montagnes qui entourent Briançon n'étant ainſi que d'une hauteur médiocre comparées à celles-ci, elles ne ſont compoſées que de ſchite ou de ſchite graniteux; leur ſommet ne porte point de granite; cette pierre couronnant ordinairement les montagnes les plus hautes; & ſi les granites que l'on trouve dans la plaine ont fait partie des montagnes voiſines de Briançon, il faut, comme on l'a dit plus haut, que ces montagnes ſe ſoient beaucoup abaiſſées; ce qui ſemble en être une preuve, c'eſt que les pentes de ces montagnes ſont d'une terre gris-terreux, dûe, à ce qu'on croit, aux éboulemens de ces montagnes, qui, par leur deſtruction, ont formé de la terre que l'on cultive actuellement, quoiqu'elles ſoient ſur des pentes aſſez roides; elles paroiſſent avoir fait des trémies ſemblables à celles dont il a été queſtion dans pluſieurs endroits ci-deſſus.

Les matières qui compoſoient ces éboulemens ont été d'autant plus aiſées à ſe détruire, qu'elles n'étoient que des ſchites tendres ou des ſchites graniteux; les montagnes des environs de Briançon étant en général compoſées de ces pierres qui fuſent ou ſe réduiſent en terre aſſez facilement; ce qu'il y a de ſingulier dans les ſchites de Briançon, c'eſt qu'on en trouve qui paroiſſent beaucoup plus calcaires que ceux qu'on obſerve dans les endroits du Dauphiné dont on a parlé juſqu'ici; ce qu'on peut conclure de ce qu'on dit à Briançon de la bonté de la chaux faite avec certains ſchites triés & choiſis qu'on rencontre dans quelques endroits des environs de cette ville; il y en a, par exemple, une carrière ſur la gauche de la Durance, auprès d'un endroit où l'on a percé le rocher pour y faire paſſer un canal d'arroſement; cette pierre ſe cuit dans le même lieu dans deux fours qu'on y a conſtruit à cet effet.

Quiconque ſe contenteroit de toucher la plupart des pierres des environs de Briançon avec un peu d'eau-forte, les croiroit toutes de la nature des pierres à chaux; lorſqu'on fait tomber une goutte de cette liqueur ſur un morceau de ces pierres, il s'y excite une effervefcence, mais ſi on jette un morceau de ces pierres dans le même acide & qu'on obſerve quelques inſtans ce qui ſe paſſe, on voit bien-tôt après l'effervefcence ceſſer entièrement, & le morceau reſter dans l'acide ſans être déformé, ce qui prouve que la pierre eſt plutôt argilleuſe que calcaire, & qu'on ne peut la caractériſer qu'en diſant qu'elle eſt un ſchite calcaire ou qui contient des parties calcaires en plus ou moins grande quantité: la vérité exige cependant qu'on diſe qu'il y a entre les lits des ſchites calcaires, des veines de pierres dont les morceaux ſoumis à l'expérience de l'eau-forte s'y diſſolvent entièrement; une de ces pierres qui eſt griſe, fine, un peu tranſparente & qu'on pourroit regarder comme un ſpath, a été priſe en montant au Randouillet; il y en a une près de la porte de ce fort qui eſt gris-terreux & ardoiſée, l'effervefcence qu'elle excite dans l'acide eſt très-prompte & très-vive: au-deſſous du paſſage de ce même fort on trouve une troiſième de ces pierres qui eſt gris-clair, avec ſpath blanc, & une quatrième en montant aux trois Têtes, autre fort de cette montagne, celle-ci eſt gris-bleuâtre & d'un grain fin.

Toutes les autres pierres de la même montagne qu'on a également examinées au moyen de l'eau-forte, ont excité une légère effervefcence ou n'y ont pas jetté la moindre bulle; une pierre d'un jaune pâle & d'un blanc également pâle qui ſe décompoſe en longs morceaux étroits priſe en montant au Randouillet, eſt dans ce cas, elle n'a pas excité la moindre bulle: deux morceaux d'une pierre gris-de-fer & d'un grain fin pris à deux endroits différens, l'un au-deſſous du fort des trois Têtes, l'autre au rocher ſur lequel ce fort eſt bâti, n'y ont jetté que quelques bulles, on les prendroit cependant au premier coup-d'œil pour de vraies pierres calcaires, la dernière ſur-tout; deux autres ſe diſſolvent très-peu, l'une eſt gris-clair, l'autre gris-de-fer, toutes deux grainues, l'une eſt de près les trois Têtes, l'autre d'un reſte de rocher appellé la Dame, qui eſt un repaire pour faire voir combien on a enlevé du rocher, & qui eſt placé dans le fort des Têtes; une autre dont la couleur eſt lie-de-vin rouge, & qui eſt grainue, priſe à un paſſage en ſortant des Caſemates du Randouillet, jette des bulles; les bancs de cette pierre ſont au-deſſus d'un banc de brèche, dont les cailloux ſont violets, gris, blancs & non calcaires; cette pierre eſt jolie & ſeroit à ce qu'on penſe ſuſceptible de poli.

Si ces pierres qui par leur extérieur ont beaucoup de rapport avec les pierres calcaires, ne peuvent qu'accidentellement être placées avec celles-ci, on y devera encore moins placer les ſuivantes qui ſont feuilletées comme les ſchites ou les ardoiſes; la première eſt ardoiſée, fine, & a été priſe à l'endroit appellé la Communication; la ſeconde eſt d'un ardoiſé noirâtre & a été priſe au-deſſous du château de Briançon; la troiſième dont la couleur eſt gris-de-lin a été priſe près du pont du Randouillet; la quatrième priſe deſſous le pont de Communication qui eſt ardoiſée, excite d'abord une vive effervefcence qui ſe calme promptement & laiſſe le morceau de pierre ſans être déformé; la cinquième eſt ſoyeuſe, un peu argentée, ardoiſée & ſe trouve entre les bancs des autres pierres qui ſont près le pont de Communication; enfin une ſixième d'un ardoiſé noirâtre, & une ſeptième d'un rouge lie-de-vin occaſionnent une effervefcence vive, qui étant paſſée, laiſſe voir les morceaux ſans avoir perdu leur forme, ce qui arrive auſſi à toutes celles qu'on a ſoumis à l'expérience & qui ne fuſent pas entièrement.

L'on n'a rapporté ces obſervations que parce qu'on a vu à Briançon des perſonnes, même éclairées, qui ſoutenoient que tous les rochers des montagnes des environs de Briançon étoient entièrement calcaires, & qu'il n'y avoit pas de meilleure chaux que celle qu'on faiſoit à Briançon, ce dont on peut facilement douter; ſi calcaires que ſoient les pierres qu'on y fait cuire, il y a tout lieu de penſer que ces pierres mêmes contiennent des parties argilleuſes qui doivent détériorer cette chaux. On doit donc après ces réflexions & ces experiences, placer les montagnes des environs de Briançon plutôt dans un canton ſchiteux que dans un qui eſt calcaire, d'autant plus que les obſervations ſuivantes les y portent encore naturellement, où pour concilier les différens ſentimeñs, on pourroit appeller ce canton, & peut-être tout le Briançonnois, un pays ſchito-calcaire, & cette dernière façon de penſer ſeroit peut-être la meilleure & la plus conforme aux obſervations, comme on le fera voir plus bas.

Le monticule ſur lequel Briançon eſt bâti, eſt d'un ſchite tendre & cendré à l'endroit où il eſt baigné par la Durance; la montagne qui eſt vis-à-vis & ſur la gauche de cette rivière, eſt également de cette pierre; on y en tire auſſi une d'un gris ferrugineux dont on fait de la chaux; il y a deux carrières de pierre à plâtre au-deſſous du Randouillet, & ſur la rive droite de la rivière de Cervières; ces deux plâtrières ſont composées de la manière ſuivante: le haut de la montagne où elles ſont á des petits bancs d'un quartz blanc ou couleur d'eau; ces bancs ſont inclinés & ſe détachent aiſément, ils peuvent tout enſemble former une maſſe de trente ou quarante pieds en hauteur; deſſous cette maſſe eſt une terre argilleuſe & ocreuſe de quinze pieds d'épaiſſeur, elle précède les bancs de pierre à plâtre qui ne gardent pas beaucoup d'ordre entre eux, & qui ſont d'une pierre griſe, rouge ou blanche; la pierre griſe ou plutôt la blanche rachetée de verd, à laquelle on donne le nom de plâtre gris, forme un banc de dix à douze pieds d'épaiſſeur, la rouge coupe quelquefois ce banc, s'étend deſſus la griſe, & en s'inclinant & plongeant en terre, il paſſe deſſous, où il eſt plus abondant, la blanche paroît ſe mêler à l'une & à l'autre.

On exploite fort mal ces plâtrières, on fonce très-peu, elles ſont ouvertes en plein air, ce qui ne ſeroit pas un mal, ſi on tranſportoit d'abord les matières dont ſont les bancs ſupérieurs aux bancs de pierre à plâtre; mais on attaque ces derniers en laiſſant ſubſiſter les premiers, d'où il arrive que les hivers font tomber les bancs ſupérieurs dans le bas des carrières: on eſt obligé de tranſporter ces matières lorſqu'à la belle ſaiſon on veut travailler de nouveau à ces plâtrières; il ſeroit plus ſimple de les tranſporter d'abord, de découvrir ainſi les bancs, on travailleroit avec plus de ſûreté & moins de dépenſe, des terres mouillées étant beaucoup plus lourdes que des terres sèches & demandant ainſi plus de voyages pour être entièrement tranſportées.

Des trois ſortes de pierre à plâtre qu'on tire de ces plâtrières, la pierre griſe paſſe pour être celle qui donne de meilleur plâtre, & la rouge le plâtre le moins bon; ces pierres demandent trente heures de feu lorſqu'il ſouffle tout autre vent que la biſe, pour être calcinées, & vingt-quatre ſeulement lorſque c'eſt la biſe qui règne: on ſe ſert pour cette cuiſſon de bois de Meleze & de bois blanc; celui-ci eſt meilleur & préférable à l'autre pour cette opération.

En montant à ces plâtrières & par-delà, les ſchites ſont vitrioliques, on les juge du moins tels par un écoulement de matière verdâtre qui a un goût d'acide vitriolique & ſemblable à ce qu'on voit à la montagne d'Armentière, qui eſt vis-à-vis du Bourg-d'oiſan & d'où l'on a tiré du vitriol verd.

Des plâtrières ne ſont certainement point une preuve que le pays où elles ſont placées eſt un pays à ſchite, mais lorſque ces plâtrières ont des bancs de quartz, comme celles qu'on vient de décrire, que leurs environs ont des pierres feuilletées qui indiquent un ſel vitriolique, qu'elles ont un banc conſidérable d'argille, ſi elles ne peuvent entrer dans le nombre des preuves ſûres & certaines, elles ne peuvent être contraires à ces preuves; on peut même dire de celles-ci qu'étant proche de rochers feuilletés qu'on ne peut guère méconnoître pour du ſchite, elles peuvent entrer dans le nombre des preuves; d'où on peut conclure que les montagnes des environs de Briançon doivent être regardées comme du nombre de celles qui en général ſont composées de ſchite, ſauf les accidens qui peuvent y être arrivés. On en voit, par exemple, un en allant de Briançon au village appellé le pont de Cervières; on paſſe au bas d'un monticule qui eſt entièrement de cailloux de quartz, de granite, de différentes ſerpentines, de poudingues ſchiteux & de brèches non-calcaires, violettes blanches & vertes: on trouve les mêmes cailloux dans la rivière de Cervières; cette rivière eſt trop éloignée de ce monticule pour lui en attribuer la formation; pour qu'elle en fût la cauſe, il faudroit qu'elle eût coulé ſur le haut des montagnes ce qui n'eſt pas probable, elle auroit alors déposé de ſemblables cailloux ſur ces montagnes où l'on n'en voit pas, peut-être y a-t-il eu autre fois quelque chûte d'eau dans l'endroit où eſt ce monticule; cette chûte d'eau dépoſoit les cailloux au bas de la montagne où l'eau tomboit, & elle entraînoit ces pierres des endroits d'où elle venoit; cette cauſe eſt plus probable que la première, elle l'eſt d'autant plus que l'on voit dans pluſieurs endroits des vallées, des amas ſemblables de cailloux dûs à des chûtes d'eau ou à des éboulemens.

De pareils amas ne font rien contre l'opinion qui établit en général la nature de quelque pays, ils peuvent être formés de cailloux qui ont appartenu à des cantons fort éloignés de ceux où ils ſe ſont accumulés; celui-ci au reſte pourroit concourir à prouver que l'endroit où il ſe voit, eſt d'un pays ſchiteux, puiſque parmi ces cailloux, il y en a qui ſont en partie de ſchite, & que beaucoup d'autres ſont de pierres argilleuſes, & que l'on ſait de plus qu'on trouve de ces pierres dans ce canton, ſingulier par le mélange des ſchites beaucoup plus calcaires que ceux qui ſe voyent dans le reſte du Dauphiné & par les pierres entièrement calcaires, de ſorte qu'on pourroit appeller le Briançonnois un pays ſchito-calcaire ou argilloſo-calcaire.

En effet le bas des montagnes du Briançonnois & quelquefois le haut ſont de ſchite; le corps de ces montagnes eſt de pierre calcaire en grands bancs ou en bancs entremêlés de bancs ſchiteux; les pierres calcaires elles-même ſont intimement composées de parties calcaires & de parties argilleuſes; il y a peu de ces pierres, de celles du moins qu'on a examinées, qui ne dépoſent promptement des parties argilleuſes; de plus, c'eſt dans le Briançonnois que l'on trouve le plus de ſerpentine qu'on ſait être une pierre argilleuſe; beaucoup de montagnes en outre ne ſont, dans une grande partie de leur étendue, que d'une terre argilleuſe: il faut dire cepen-

dant que l'argille de ces montagnes n'eſt ſouvent dûe qu'à des ſchites décompoſés, ces différentes aſſertions ſeront prouvées par les obſervations ſuivantes.

On commencera par celles qui ont été faites dans la vallée de Neuvache & dans celle de la Vallouiſe; la première eſt très-reſſerrée; pour y aller de Briançon on remonte d'abord la Durance ſur ſa rive droite juſqu'à la Vachette, on quitte cette rivière & on ſuit alors la Clarée auſſi ſur la rive droite & l'on paſſe aux hameaux du Rozi, des Prés, du Serre & de la Draye; de-là on va à Plampinet, au hameau de Roubion, à la ville Baſſe & à Neuvache; on paſſe & repaſſe la Clarée pluſieurs fois dans cette route, ſavoir à Draye, après Plampinet & avant Roubion; la Clarée & les torrens ou ruiſſeaux qu'on peut trouver roulent des pierres calcaires, les montagnes qui ſont de part & d'autre de la route en ſont compoſées, & c'eſt de ces montagnes que les eaux les entraînent; l'on ne peut guère douter que ces pierres ne ſoient ſemblables à celles des environs de Briançon, & qu'il n'y ait auſſi des ſchites dans ces mêmes montagnes.

Pour aller de Neuvache au Monetier dont il a été queſtion plus haut, on continue de remonter la Clarée, on paſſe aux granges de Caus, à un oratoire, d'où l'on prend la gauche, on deſcend, on monte enſuite aux granges de Buſſere, & de-là par des prairies au col de Buſſerre, où on laiſſe à gauche la redoute d'Arnaud, dont il reſte encore une partie, puis on deſcend en deux heures au Monetier, en paſſant au puits de Freyſſinet, un vallon, au puits Jomau & un ſecond vallon qui eſt à un quart d'heure du Monetier.

Les rochers du haut des montagnes continuent d'être calcaires de Neuvache aux granges de Caus, & ils ſont ſemblables juſqu'à la frontière de Savoie; mais il y a un petit noyau de granite, au-deſſous des rochers calcaires, près du chemin en montant aux granges de Caus; ce noyau ſe continue peu au-delà de ces granges; les rochers qu'on rencontre dans les bois où l'on paſſe, ſont mêlés avec un ſchite un peu calcaire & un ſchite dur, de même qu'aux environs de la redoute d'Arnaud; le ruiſſeau qu'on paſſe entre le puits de Freyſſinet & le puits Jomau ne roule que des quartiers de rocher ſchiteux & il en eſt environné; celui qu'on traverſe entre le puits Jomau & le Monetier, entraîne des cailloux & des parties de rochers quartzeux & de ſchite mêlé de ſpath & il eſt bordé de rochers ſemblables.

Du Moneſtier à Ville-Vallouiſe, la route eſt de paſſer la Guiſanne au-deſſous du Monetier & près d'un moulin, de monter à un hameau dépendant du Monetier, puis au col de l'Echauda; le col étant paſſé on deſcend aux granges de l'Echauda, puis au hameau des Chonlières, en ſuivant le côté gauche du vallon de l'Echauda, & de-là à Ville-Vallouiſe, en paſſant aux granges du Saret, au Poet & à l'arrière-pont, auprès duquel on paſſe le ruiſſeau de la Piſſe, & on laiſſe ſur la rive gauche du ruiſſeau les hameaux du Clot, de Saint-Antoine & de Faujas.

Le ſchite eſt la pierre la plus commune dans toute cette route, il y en a depuis la Guiſanne juſqu'au col de l'Echauda, il eſt mêlé de ſpath; les rochers qui ſont ſur la gauche du vallon qui s'étend depuis le col de l'Echauda juſqu'aux granges, ſont calcaires dans le haut des montagnes, mais ſchiteux dans le bas; il en eſt de même juſqu'à la ville; les montagnes de la gauche de ce même vallon, ont des rochers de ſchite dur & graniteux dans le haut des montagnes & de ſchite tendre dans le bas; le grouppe de rochers qui eſt entre l'Aleſrede & la Gironde, eſt auſſi ſchiteux: on a ouvert une carrière d'ardoiſe au hameau du Villard, ſur la gauche de la Gironde, on s'en fournit à Briançon; il y a au-deſſous de ce hameau, ſur la droite de la rivière, une carrière de pierre à plâtre blanche.

Ce canton n'eſt pas riche en mines, on en a cependant découvert une dans la montagne de Montbriſon, au-deſſus du Poet & qui a cela de ſingulier, qu'elle eſt dans une pierre calcaire, & ce qui n'eſt pas rare, on a trouvé de la pyrithe dans une pierre ſemblable dans la montagne de la Piſſe, à la droite du col de l'Echauda; cette pyrithe n'y eſt pas même abondante: la montagne de Bonvoiſin a une mine de fer peu abondante & qu'on n'exploite point, peut-être pour cette raiſon ſuffiſante: on voit à droite en montant le col de l'Echauda, des trous qu'on pourroit croire avoir été faits pour la recherche de quelques mines, mais on n'y trouve que du ſable blanc ordinaire.

De Ville-Vallouiſe à Briançon on paſſe d'abord le ruiſſeau de la Piſſe, on côtoye enſuite la rive gauche de la Gironde juſqu'au village des Vignaux, d'où l'on va au village de Preſles, en laiſſant à droite Villard-Meyet, paſſant deux ruiſſeaux à gué & un autre ſur un pont de bois auprès de ſon confluant dans la Dûrance, où l'on joint le chemin de Mont-Dauphin à Briançon, qu'on ſuit juſqu'à cette dernière ville; le rocher eſt calcaire juſqu'au premier vallon qu'on paſſe après le Villard-Meyet: on trouve du ſchite le long de ce vallon, du marbre blanc veiné de rouge aux environs d'un ſecond, & de-là à Briançon le haut des montagnes eſt calcaire & le bas ſchiteux.

La ſerpentine dont on a déja parlé pluſieurs fois, & dont on connoît peu de carrières en France, eſt la pierre la plus commune dans le canton que nous allons examiner actuellement: on y en trouve de différentes eſpèces, plus ſuſceptibles les unes que les autres d'un beau poli; ce canton eſt celui où les monts de Genève & de Gondran ſe trouvent placés. Depuis Briançon juſqu'à la première rampe du mont Genève, on ne voit à peu près que ce qui s'obſerve dans les environs de Briançon; il y a à cette rampe des rochers de tuf calcaire; de-là juſqu'aux limites de la France & du Piedmont, on ne trouve que des ſerpentines de différentes eſpèces, des pierres gris-de-fer & calcaires, d'autres cendrées qui ne ſont pas calcaires: il y a près des limites des pierres blanches & gris-de-fer qui fuſent entièrement dans l'eau-forte, & des cendrées qui y reſtent ſans en être attaquées; on y rencontre auſſi des poudingues ſerpentins, & le long de la route des pierres à grandes plaques blanches & dans le goût des granites: toutes ces pierres tombent du haut des montagnes.

En montant cette vallée on ſuit un ruiſſeau qui deſcend du mont Genève, il eſt ſec ou preſqu'à ſec en été; des fontaines entretiennent un peu le courant, elles ſont placées preſque vers le ſommet ou à peu de diſtance du village; ce courant reçoit encore un autre ruiſſeau qui vient du côté du mont Gondran: les montagnes qu'on côtoye ſont dans le haut cultivées, & juſqu'à une certaine hauteur plus ou moins couvertes de melezes.

Depuis le mont Genève juſqu'au haut du col Gondran, on ne voit preſque que différentes eſpèces de ſerpentine, & çà & là quelques quartiers de pierres bleuâtres veinées de ſpath blanc calcaire: on rencontre aux approches des prairies du

ſommet, deux endroits qui ont du ſchite noirâtre très-feuilleté; après les prairies & à peu de diſtance de la deſcente par laquelle on va au Bourget, on trouve un amas de rochers d'un quartz en rocher blanchâtre, quelquefois pointillé de noir; ces rochers ſe délitent & tombent en morceaux ou lames épaiſſes. Peu après ces rochers & lorſqu'on deſcend, l'on paſſe par deux endroits qui ont une terre noire qui reſſemble à de la houille & renferme des pierres noires, liſſes, brillantes ou noirâtres & qui ont de grandes lames de talc noirâtre & brillant: on ne peut guère placer ces pierres qu'avec les ſerpentines & les regarder comme des ſerpentines noires ou noirâtres, & non comme du charbon de terre, duquel on ſeroit au premier coup-d'œil porté de les rapprocher, d'autant plus que la terre dans laquelle elles ſe ſont formées, eſt noire & qu'elle reſſemble beaucoup à certaines terres noires des mines de charbon.

On ne rencontre enſuite que toutes ſortes de ſerpentines en quartiers plus ou moins gros, & en gravier; les ſerpentines de ce canton ſe réduiſent, à ce qu'il paroît, aſſez facilement en terre, de ſorte que beaucoup de montagnes n'y ſont plus maintenant que terreuſes ou n'ont que quelques pointes de rochers; celles des environs du Bourget, du Lac noir & de l'enfoncement par lequel on va en Queiras, ne ſont entièrement ou preſqu'entièrement que de terre, celles du moins qui ſont à droite du torrent qui coule dans cette vallée & qu'on appelle le ruiſſeau de Cervières.

Quand on eſt au bas des montagnes & qu'on entre dans la vallée de Cervières, on trouve encore des ſerpentines roulées du haut des montagnes, mais celles qui ſont ſur la gauche du torrent ſont de pierres calcaires, à grands bancs preſque horiſontaux, & qui dans des endroits ſont ſans bancs ou ſans bancs bien diſtincts, ou plutôt poſés ſans beaucoup d'ordre; les rochers du haut des montagnes ſont dans d'autres endroits détruits de façon que ce ne ſont plus que des pointes ou dents aigües, de peu d'épaiſſeur, & qui ne peuvent probablement pas ſubſiſter long-temps; ces montagnes de la gauche du torrent ſont ſemblables juſqu'à Briançon, celles de la droite le deviennent avant Cervières même, & une de ces dernières eſt auſſi découpée en dent & fait un effet aſſez ſingulier.

On a déja parlé de pluſieurs piſſes ou chûtes d'eau qui forment des incruſtations, on a même dit que toutes ou preſque toutes les chûtes ſemblables du Dauphiné incruſtoient les corps ſur leſquels l'eau de ces chûtes tomboit ou couloit, néanmoins on ne peut pas paſſer ſous ſilence celles qu'on a vues dans la vallée de Cervières; les dépôts qu'elles font ſont ordinairement tels qu'ils lient les cailloux ſur leſquels ils ſe font, & donnent ainſi naiſſance à des maſſes conſidérables d'une ſorte de poudingue; une de ces chûtes d'eau eſt placée à un bon quart de lieue après Cervières & à gauche de la vallée en la deſcendant; l'eau de cette chûte eſt fournie par celle d'une fontaine qui eſt à une certaine hauteur de la montagne d'où cette eau tombe, elle ſe diviſe en tombant en trois parties qui forment un tuf aſſez conſidérable; ce tuf incruſte les pierres ſur & entre leſquelles il ſe dépoſe, ces incruſtations ſont trois maſſes de plus ou moins de dix à douze pieds de largeur.

Une autre de ces chûtes d'eau, mais moins conſidérable que celle-ci, eſt encore à gauche & un peu plus loin, une troiſième à peu de diſtance de la ſeconde ſe trouve à droite: lorſqu'on eſt à environ une lieue de Briançon, on en voit une quatrième qui peut avoir trente ou quarante pieds de largeur, elle coule entre des rochers d'un ſchite calcaire, dont les lames ſont fines d'un côté & épaiſſes de l'autre; ce ſchite excite dans l'eau-forte une vive efferveſcence d'abord & reſte enſuite ſans ſe déformer; les rochers de poudingues formés par l'incruſtation ſont conſidérables, de même que ceux qu'on trouve peu après cette chûte, dans deux endroits peu éloignés l'un de l'autre; les piſſes qui peuvent avoir donné naiſſance à ceux-ci, n'exiſtent plus ou n'exiſtent apparemment pas en été, il n'y avoit du moins point d'eau lorſqu'on les a examinées.

Les cailloux de tous ces poudingues, quoique fortement liés entre eux, ne le ſont cependant pas de façon à permettre qu'on pût ſcier ces maſſes & en faire des tables qu'on pût polir comme on polit certains poudingues dont les cailloux ne paroiſſent avoir d'autre liaiſon que celle que deux corps polis appliqués l'un contre l'autre, peuvent avoir, & que la philoſophie Neutonnienne attribue à une vertu d'attraction que les corps ont les uns ſur les autres: quoique les cailloux des poudingues, dont il s'agit, n'ayent pas une liaiſon ſi intime entre eux & qu'elle ne ſoit pas occaſionnée par un agent auſſi ſimple; on ne peut cependant pas s'empêcher d'admirer combien celui qu'elle a employé ici eſt peu compliqué, de l'eau & une pouſſière calcaire diſperſée dans beaucoup d'eau, mais dépoſée peu à peu, font tout le myſtère de cette opération. La nature avare des matériaux, ne l'eſt pas du temps, elle compenſe par le temps ce qu'elle ménage de matériaux, elle ſemble nous prouver par-là que les ciments anciens ne nous paroiſſent meilleurs que les nôtres, que parce qu'ils ont gagné par le temps ce que les nôtres ne peuvent encore avoir acquis; elle ſemble encore nous démontrer que ce n'eſt pas tant à la bonté de la chaux & aux compoſitions de ciment qu'on imagine tous les jours, que la liaiſon des pierres eſt due, qu'au temps que cette liaiſon demande pour être forte & durable: la petite quantité de matière employée par la nature dans ces ſortes de maçonnerie naturelle, nous fait encore voir que ce n'eſt pas en ſe ſervant de beaucoup de mortier que l'on fait ſouvent la meilleure bâtiſſe; mais en n'en employant que la quantité néceſſaire pour que les pierres ne laiſſent point de vuide entre elles, ce à quoi on ne peut parvenir qu'en uniſſant bien la couche de mortier & de façon que ce mortier mette les deux pierres, entre leſquelles il eſt poſé, dans le cas de deux corps polis appliqués l'un contre l'autre; vérité qu'il ſemble qu'on commence à ſentir par le peu de mortier qu'on met dans certains bâtimens où l'on employe la pierre de taille, & par le ſoin qu'on a d'applanir les ſurfaces des pierres qui doivent ſe toucher, vérité que les anciens avoient apparemment ſentie, puiſque dans pluſieurs des monumens qui nous reſtent d'eux, il ne paroît pas qu'ils ayent ſouvent fait autre choſe que de poſer l'une ſur l'autre les pierres qu'ils employoient après avoir rendu, autant qu'il eſt poſſible, leurs ſurfaces planes & bien horiſontales.

Ces réflexions naiſſoient naturellement des obſervations qu'on avoit faites ſur les poudingues dont il eſt queſtion, on n'a pu s'empêcher de les rapporter ici, quoiqu'elles puſſent paroître peut-être ſupperflues ou qu'on penſât qu'il eût été mieux de les laiſſer faire à ceux qui pourront lire ces obſervations; mais comme les objets frappent encore plus

que

que ce qu'on peut lire, on a penſé qu'elles pourroient bien échapper à la plupart de ceux qui ne verroient pas ces objets, & que ces réflexions pourroient leur en ſuggérer de plus profondes & de plus utiles; on a donc penſé ne les devoir pas omettre ici: au reſte ce qu'on peut dire pour s'excuſer d'avoir rapporté ces réflexions, c'eſt que plus on obſervera avec attention ce qui ſe paſſe dans la deſtruction de certains corps & dans la compoſition qui ſe fait d'autres corps à la ſuite de la décompoſition des premiers, & plus on pénétrera dans les ſecrets de la nature & l'on parviendra à acquérir des connoiſſances qui pourront tourner à l'avantage & à l'utilité publique.

Tous les dépôts, non-ſeulement des chûtes d'eau dont on vient de parler, mais de toutes celles dont il a pu être fait mention juſqu'à-préſent ſont d'un blanc jaunâtre, ce qui n'annonce pas la préſence de beaucoup de parties ferrugineuſes mêlées dans ces dépôts; il n'en n'eſt pas de même de celui que fait l'eau d'une fontaine qui eſt à un endroit appellé Terre-rouge, ſituée après la troiſième des chûtes d'eau dont il vient d'être queſtion, la fontaine eſt probablement l'origine du nom que cet endroit porte; en effet, cette eau paroît d'un rouge d'ocre lorſqu'on eſt à une certaine diſtance; cette couleur ne lui appartient pas, mais au dépôt qu'elle fait dans le canal qu'on lui a pratiqué; peut-être auſſi que cet endroit n'eſt appellé Terre-rouge que parce que vers le haut des montagnes voiſines de cet endroit, & qui ſont à droite, il y a réellement des terres d'un rouge d'ocre aſſez vif, & ſemblables à celui du dépôt de la fontaine: il eſt même plus que probable que ce dépôt eſt dû à ces terres, c'eſt-à-dire que l'eau de la fontaine en ſe filtrant à travers les montagnes, ſe charge de ces terres & qu'elle les dépoſe lorſqu'elle eſt ſortie de terre.

On n'en peut même guère douter, puiſque c'eſt d'un lit d'une terre ſemblable qu'elle ſort, à la droite du chemin; elle eſt d'abord reçue dans un canal qui paſſe ſous un champ cultivé qu'on a voulu ſans doute empêcher d'être inondé par cette eau, elle reparoît par trois endroits; les filets d'eau qu'elle forme ſont réunis dans un petit canal creuſé en terre & qui eſt à découvert; le dépôt qu'elle y fait eſt conſidérable & ſemble annoncer que cette eau doit être très-ferrugineuſe, de même que les terres d'où ce dépôt eſt tiré, feroient penſer qu'on pourroit y rencontrer de la mine de fer, on y trouve du moins de la ſanguine très-bonne & très-fine, de l'aveu même de ceux qui s'en ſont ſervi pour deſſiner; les terres rouges de ce canton ne ſont peut-être pas les ſeules d'où on en pourroit tirer, il y a auſſi une ſemblable terre du côté du chemin qu'on prend à peu de diſtance de Briançon, quand on veut aller à la Vachette.

De Terre-rouge à Briançon, les montagnes tiennent de la nature de celles des environs de cette ville; il n'y a rien de bien remarquable qu'une plâtrière ſituée dans la montagne de Poet, la pierre en eſt blanche.

Dans le nombre des pierres du canton de Briançon, dont on a parlé, il n'y en a point qu'on puiſſe regarder comme étant de celle à laquelle on a donné le nom de craie de Briançon; il a bien été fait mention de différentes ſortes de pierres calcaires, de ſpath calcaire, de plâtre, de quartz en rocher, de ſerpentine & de ſchite, mais point de celle qu'on peut regarder comme une ſorte de craie de Briançon; ces deux dernières, le ſchite & la ſerpentine, ſont celles qu'on pourroit y rapporter avec plus de juſteſſe, mais elles en different à pluſieurs égards: ſi il exiſte de la craie de Briançon dans les environs de cette ville, il faut qu'elle y ſoit fort rare, puiſqu'on n'y en a pas encore découvert, & que les dernières recherches qu'on vient de faire en minéralogie dans ce canton, n'ont pas été plus heureuſes; cette pierre ſe tire de la montagne de la Rouſſe qui communique de Feneſtrelle à Javin en Piedmont; cette production naturelle appartenoit à celles qu'on trouve en ce genre dans la France, lorſque Feneſtrelle étoit de ce royaume; mais depuis la priſe de cette petite place forte en 1708, par le duc de Savoie, & qui a été confirmée par le traité d'Utrecht, cette production naturelle eſt d'un pays étranger à la France.

C'eſt en effet de cet endroit que les marchands Briançonnois la tirent pour la répandre dans le royaume, & ſur-tout à Paris; elle entre dans le fard que l'on y fabrique pour les perſonnes du ſexe: quoique cet objet de commerce paroiſſe d'abord être de peu de conſéquence, cependant on prétend qu'on en envoye beaucoup à Paris toutes les années, & qu'il y a ſur-tout eu un temps où les demandes que les marchands de Paris faiſoient de cette pierre, étoient des plus fréquents, on prétendoit alors que l'on faiſoit entrer cette pierre dans la compoſition de la porcelaine, ce qui ne ſeroit pas au reſte difficile à croire: le vrai kaolin a beaucoup de rapport avec du talc en poudre, & la craie de Briançon n'eſt dans la vérité qu'une eſpèce de talc en pierre.

Quoi qu'il en ſoit de ces prétentions, la craie de Briançon eſt une pierre blanche ou d'un blanc verdâtre, brillantée, douce au toucher, comme un peu fibreuſe ou par lames; celle qui eſt inférieure à celle-ci eſt gris-cendré, moins brillante, moins douce & plus dure; on tire celle-ci dans la communauté de Prailli, vallée de Saint-Martin, près de Perouſe en Piedmont; on en fait des uſtenſiles de cuiſine comme d'une pierre ollaire. On prétend qu'on tire de la vallée de Queyras, dont on a parlé ci-deſſus, une craie de Briançon qui eſt noire qui ſe trouve près de Saint-Veran, & qu'on dit être employée, par les menuiſiers, à tirer les traits qu'ils font pour dreſſer leurs ouvrages, l'on n'a pu vérifier ce fait.

Pour finir ce qui regarde les pierres que l'on a vues à Briançon, il faut encore dire que celle dont on bâtit dans cette ville, eſt une pierre de taille calcaire qu'on exploite à un endroit appellé la Lance, & qui eſt ſur le chemin de la Vachette; on y a auſſi employé une eſpèce de ſchite lie-de-vin, d'un endroit nommé les Celettes, mais comme cette pierre s'exfolie & tombe par écailles, on s'en eſt dégoûté & on en fait actuellement peu d'uſage; outre les pierres qu'on a ſoumiſes à l'action de l'eau-forte, & dont on a parlé plus haut, on a encore examiné avec cet acide les ſuivantes, elles y ont, à l'exception de quelques-unes, entièrement fuſé, en y excitant une efferveſcence plus ou moins forte & prompte; ces pierres ſont, 1°. une pierre rouſſâtre priſe au-deſſus de Saint-Pierre en allant à Notre-Dame; 2°. pierre gris-de-fer du même endroit ou un peu plus haut; 3°. pierre du rocher briſé en arrivant à Notre-Dame; 4°. pierre feuilletée gris-blanchâtre, de près le même endroit, quoique feuilletée elle fuſe entièrement; cinq autres de différens gris-de-fer, ſe ſont entièrement réduites en terre; une de celle-ci qui a des veines de ſpath blanc calcaire, n'a d'abord excité qu'une efferveſcence lente, & a enſuite fuſé & dépoſé promptement; cette

pierre à cela de ſingulier, qu'elle devient à l'air d'un blanc de marbre.

Les ſuivantes n'ont point fuſé & n'ont point excité d'effervеſcence; ſavoir 1°. ſchite blanc jaunâtre, talqueux, dont les rochers ſont la baſe des montagnes en allant à la Durance & au-deſſous des forts; 2°. ſchite graniteux gris, pris du côté de Saint-Pierre; 3°. ardoiſe feuilletée & qui eſt du côté de Notre-Dame; 4°. plâtre blanc grainu, qui eſt à peu de diſtance de l'ardoiſe; 5°. plâtre rouge d'au-deſſus de Fonteni-à-Lenvers; quartz en rocher aſſez fin, du ſommet de la montagne où eſt l'ardoiſe.

Ces expériences ſont de nouvelles preuves que les montagnes des environs de Briançon ſont compoſées de rochers qui ſont calcaires, & d'autres rochers qui ne le ſont pas, & ce qu'il y a encore de plus ſingulier dans ces montagnes, c'eſt que quoique les matières qui ne ſont pas calcaires ſe trouvent communément à la baſe de ces montagnes, & que celles qui le ſont ſe trouvent au ſommet, il arrive néanmoins quelquefois que les matières calcaires ſituées vers le ſommet, ſont ſurmontées de rochers non-calcaires; d'autres fois les différentes matières ſont comme alternativement placées, c'eſt-à-dire qu'entre les bancs de pierres calcaires il y a des lits de ſchite feuilleté & tenant plus ou moins de l'ardoiſe, qui quelquefois n'excite aucune effervеſcence dans les acides : les environs de Briançon n'étant point éloignés de pays qu'on doit plutôt regarder comme entièrement calcaire que comme mélangé ou comme compoſé de matières non-calcaires, on diroit que lorſque les montagnes des environs de Briançon s'élevoient, elles ſe compoſoient de matières de différente nature brouillées les unes avec les autres & qui ſe dépoſoient ſuivant qu'elles étoient dans certains temps plus ou moins abondantes, différence qui ne venoit probablement que de ce que les montagnes aux dépens deſquelles celles-ci ſe formoient, étoient de différente nature, & que les eaux qui les détruiſoient ſe chargeoient tantôt plus & tantôt moins des unes & des autres matières de ces montagnes.

Ces réflexions doivent s'appliquer auſſi aux montagnes qu'on côtoye ou qu'on traverſe en allant de Briançon à Mont-Dauphin; on y obſerve à peu-près le même mélange, ce que les obſervations ſuivantes ſemblent prouver : pour aller du premier endroit au ſecond, on prend d'abord la rive droite de la Durance, lorſqu'on l'a paſſée ſur un pont de bois à Chamandrin qui eſt à une demi-heure de Briançon, on prend enſuite la rive gauche de cette rivière en la repaſſant ſur un pont de pierre auprès de Preſle, après avoir paſſé au hameau de Saint-Blaiſe & deux vallons; on ſuit enſuite cette rive gauche de la Durance juſqu'à Mont-Dauphin, on paſſe dans cette route quelques ruiſſeaux & l'on côtoye le lac de la roche qui peut avoir un quart de lieue de circonférence, & qui, ſuivant les gens du pays, eſt ſans poiſſon. La route étant un grand chemin fait avec ſoin, eſt très-bonne, elle ne demande à être réparée que dans les longues pluies ou les fontes abondantes des neiges.

De Briançon à Preſles le bas des montagnes eſt de ſchite graniteux, le haut de pierre calcaire; les ruiſſeaux ne roulent guères que des morceaux de cette dernière pierre : on commence à voir du quartz dans le bas des montagnes, lorſqu'on a paſſé le Pontet juſqu'à Saint-Martin de Queyrières; le ſchite reparoît dans le vallon qu'on paſſe entre cet endroit & Queyrières, & il y a une mine de charbon de terre ou de houille au-deſſous du chemin; on exploite ce charbon & on en fait uſage à Briançon; il eſt probable qu'on pourroit trouver pluſieurs mines de ce charbon dans l'étendue de ce vallon, on y voit auſſi du ſchite noirâtre & du quartz en rocher qui eſt gris, le bas des montagnes eſt argilleux de l'autre côté de la Durance, entre Saint-Martin de Queyrières & Queyrières.

On remarque entre Queyrières & l'Abeſſey, du quartz blanc, des ſchites durs, des brèches rouges & blanches, & qui ne ſont pas calcaires, on pourroit les regarder comme des porphyres à gros grains; cette pierre y eſt commune, mais les quartiers qu'on y voit paroiſſent y avoir été apportés dans quelque révolution arrivée aux montagnes; on y voit auſſi quelques quartiers de granite dont les grains ſont verds, rouges & blancs; tout eſt calcaire de l'Abeſſey à la Roche, on paſſe même à la Roche entre les rochers qui y forment un défilé étroit & facile à defendre; c'eſt la même nature de pierre juſqu'à Saint-Creſpin, à l'exception d'un peu de ſchite qu'on trouve près de ce dernier endroit : les montagnes s'abaiſſent un peu dans ce canton, la pierre calcaire compoſe la maſſe des montagnes juſqu'à leur baſe, ſi elles poſent ſur des ſchites il faut que ces ſchites ayent plongé en terre; la pierre calcaire ſe continue juſqu'à Mont-Dauphin, depuis l'Argentière où le terrein eſt ſchiteux ſur la droite de la Durance & même depuis l'étang de la Roche, mais toujours dans le bas des montagnes.

Mont-Dauphin eſt une petite ville, & une de celles que Louis XIV a été obligé de faire bâtir pour la défenſe des frontières du royaume; elle eſt ſituée ſur un monticule aſſez élevé, iſolé, inacceſſible dans plus de la moitié de ſon pourtour, & placé de façon que les vallées de Briançon, d'Embrun, du col de Vars & celle du Guil, viennent finir à ce monticule : la Durance coule à une petite diſtance, & il n'y a entre elle & le monticule que quelques champs ou prairies, elle reçoit les eaux du Guil près de Mont-Dauphin; cette dernière rivière vient du Mont-Viſo, montagne du fond de la vallée de Queyras, & qui de ce côté eſt une des bornes de la France & du Piémont; le Guil porte avec ſes eaux dans la Durance, celles du torrent qui deſcend de la vallée de Ceilac, & avant d'entrer dans la Durance, il coupe en deux parties le monticule ſur le plateau duquel Mont-Dauphin eſt bâti.

Ce monticule où cette baſſe montagne eſt, ſi l'on peut parler ainſi, un de ceux qui ont été ſurajoutés aux chaînes des montagnes qui forment les grandes élévations du globe terreſtre; il n'eſt qu'un amas de ſable gris, de cailloux calcaires & de cailloux quartzeux; ces pierres roulées ſont, au haut de ce monticule, ordinairement liés entre eux & forment un maſſif de poudingues dont la liaiſon n'eſt cependant pas telle qu'on pût ſcier & polir ces poudingues; elle eſt due au ſable dans lequel ils ſont enſevelis, & ce ſable eſt trop gros pour qu'il ait pu former un ciment aſſez liſſe & aſſez ſolide pour lier les cailloux de façon à ne faire que des maſſes qui puſſent facilement s'applanir & être ainſi ſuſceptibles de prendre le poli.

Si ces pierres euſſent eu cette propriété, elles auroient peut-être mérité d'être miſes en œuvre pour des ouvrages d'ornement; il auroit été facile d'en tirer des morceaux auſſi conſidérables qu'on auroit voulu; il y en a, ſur la gauche du Guil ſur-tout, des maſſes qui ont peut-être plus de cent cinquante & deux cent pieds de hauteur; elles ne ſont point

séparées en bancs, & ne font qu'un seul massif, dont la longueur surpasse la hauteur; il en est à-peu-près la même chose du côté de la Durance & du chemin qu'on y a fait pour aller gagner la grande route d'Embrun.

Le peu de liaison qu'il y a entre les cailloux de ces poudingues, est cause que l'eau en se filtrant entre le massif, & y formant de petits ravins, entraîne le sable & les cailloux, détache des quartiers considérables de la masse totale qui roulent dans la plaine ou qui restent droits & forment ainsi des espèces de pyramides qui n'attendent pour être renversées que la destruction de leur base, qui ne pourra sans doute échapper aux injures des temps; deux de ces masses, qui ont plus de cinquante à soixante pieds de hauteur sont au-dessus du Guil, du côté de Mont-Dauphin, à peu de distance du chemin de cette ville à la vallée de Queyras.

Si ces poudingues ne sont pas de nature à entrer dans les ouvrages d'ornement, si même on ne les a pas mis en usage pour les bâtimens, usage pour lequel on pourroit cependant les employer dans un pays où les pierres manqueroient, le sable qui se trouve au-dessous de ces masses & qui est rempli de cailloux isolés, sert dans la bâtisse; c'est avec ce sable que le mortier employé pour les fortifications du Mont-Dauphin, est en partie fait; on en tire en creusant au-dessous des rochers de poudingues & en y formant des espèces de galleries plus ou moins profondes; on le passe ensuite à la claie, & ainsi passé & dégagé des cailloux, on le mêle avec la chaux qu'on fait avec des pierres des environs du Mont-Dauphin : le corps de ces bâtimens est d'un marbre à taches rouges & blanc-jaunâtre, ou d'une pierre de cette dernière couleur : les voûtes des nouvelles casernes sont bâties avec un tuf calcaire blanchâtre; on en tire à Risou, à Rotiers, à Grosse; le marbre est de fond églier, il y est en rognons, on en tireroit des bancs à Guilliesté. On employe ce marbre dans beaucoup d'autres bâtimens; on s'en est servi pour l'église qu'on a laissée imparfaite & qui se détruit dans la partie qui n'est pas couverte; le plâtre n'est également point rare à Mont-Dauphin; on en tire au plan de Fasi & à la Traverse qui est au-dessus du plan de Fasi & dans la même montagne.

Un monticule semblable à celui sur lequel Mont-Dauphin est bâti, étant isolé & composé de cailloux roulés ou galets de granites, de quartz & de plusieurs autres pierres & de sable, ne peut que paroître singulier, & on ne peut guère en le voyant s'empêcher de se demander quelle est la cause qui peut avoir ainsi réuni ces cailloux de différentes natures dans un endroit qui ne forme pas un cul de-sac, ni une anse dont les montagnes ayent pu arrêter ces cailloux : ce monticule est, suivant qu'on l'a dit, situé au confluent de quatre vallées qui sont comme quatre rayons qui partent du monticule pris pour centre commun.

On peut imaginer trois façons d'élever un semblable monticule; il pourroit s'être formé des pierres roulées des montagnes voisines ou de celles que roulent les torrens qui viennent des vallées au confluent desquelles Mont-Dauphin se trouve placé, ou bien ce monticule s'est élevé au moyen des courans de la mer, dans les temps où la terre étoit couverte d'eau; de ces trois façons la dernière me paroît être la plus probable, car quant à la première, elle ne paroît pas admissible, les cailloux étant trop arrondis pour qu'ils soient de montagnes aussi voisines que le sont celles qui entourent Mont-Dauphin; il faut, pour que des pierres détachées de semblables montagnes puissent prendre la roudeur que les cailloux du monticule ont actuellement, qu'elles ayent roulé long-temps dans les eaux, & que par un frottement long & répété elles ayent pu souffrir un broiement considérable; de plus les montagnes des environs de Mont-Dauphin ne renferment point de granites, & il y a des cailloux de cette pierre parmi ceux dont le monticule est composé.

La seconde façon présenteroit peut-être moins de difficultés; les cailloux que les torrens apportent de nos jours, sont à une certaine distance des endroits dont ils viennent ordinairement, assez arrondis pour ressembler souvent à des galets de mer; si les montagnes d'où les torrens en entraînent à présent n'ont point de granite, elles ont beaucoup de serpentines de différentes espèces & de celles dont on voit des cailloux mêlés avec les autres qui composent le monticule : peut-être même qu'anciennement les montagnes où se trouvent ces serpentines, avoient au-dessus d'elles des granites, comme on en voit encore dans plusieurs autres endroits du Dauphiné : ces faits sont très-favorables à la seconde opinion, cependant qui l'admettroit, seroit aussi obligé d'admettre que les vallées qui aboutissent à Mont-Dauphin n'existoient pas anciennement, que les eaux qui apportoient ces cailloux couloient sur le haut des montagnes, & qu'arrivées à l'endroit où est le monticule qui porte cette ville, elles sautoient dans un enfoncement qui devoit se trouver dans cet endroit : toutes ces suppositions sont très-gratuites, & les vallées actuelles de la mer prouvent bien qu'il existoit de semblables vallées dans le temps que la mer couvroit cette partie de la terre qui est actuellement habitée.

Il me paroîtroit donc qu'il n'y auroit que la troisième façon qu'on pourroit admettre; les montagnes submergées se décomposoient dans ces temps reculés comme elles peuvent se décomposer actuellement, les pierres qui s'en détachoient par les flots, lors sur-tout qu'ils étoient agités violemment par les tempêtes, étoient ensuite entraînés par les courants du fond de la mer, qui en se croisant & s'opposant les uns aux autres, déposoient & accumuloient ces cailloux dans l'endroit où est actuellement le monticule en question; il est aisé de concevoir que si il y avoit un courant dans chacune des quatre vallées qui aboutissent à Mont-Dauphin, ces courans en s'opposant les uns aux autres, il devroit se faire un ralentissement de leur mouvement dans cet endroit, & les matières qu'ils apporteroient devroient s'y déposer & s'y accumuler & former ainsi à la longue une masse telle que peut être celle du monticule qui porte actuellement Mont-Dauphin; les cailloux ne se sont pas tellement accumulés à cet endroit qu'on n'en voye plus dans ce canton, il y en a encore un amas des plus considérables sur lequel on avoit bâti le château de Guillestre qui est actuellement ruiné, & situé sur la gauche du Guil; les cailloux y forment des poudingues semblables à ceux de Mont-Dauphin, mais dont les cailloux qui sont de marbres, de serpentines, de quartz, &c. sont liés par une matière de tuf calcaire.

Après tout ce qui a été dit jusqu'ici des montagnes qui entourent immédiatement Mont-Dauphin, on ne peut les regarder que comme des montagnes composées principalement de matières calcaires, & il semble que cette sorte de montagnes s'étendent beaucoup plus dans la vallée d'Embrun que dans les autres; si on trouve dans celles-ci des montagnes à rochers calcaires, les argilles, les schites, les

ſerpentines y ſont beaucoup plus ordinaires; il faut cependant un peu avancer dans ces vallées pour voir preſque évanouir les rochers calcaires; on en peut déja juger par ce qu'on a rapporté de celle de Briançon par laquelle on eſt venu à Mont-Dauphin; on pourra encore en mieux juger par celle où eſt le château de Queyras, éloigné de plus de cinq lieues de Mont-Dauphin.

Ce château eſt ſitué ſur un côteau iſolé, dont les rochers ſont calcaires; il eſt ſur la rive droite du Guil & ſur la gauche du vallon de Saint-Martin, il domine le village de Queyras qui eſt au bas du côteau; ce château eſt peu conſidérable, il barre toute la vallée qui porte le même nom; cette vallée eſt une de celles par leſquelles l'ennemi pourroit du Piémond entrer en France; le château de Queyras garni de quelques troupes & fourni de munitions de vivres, pourroit l'arrêter quelque temps.

Le chemin qui conduit de Mont-Dauphin au château de Queyras n'eſt pas des meilleurs & même ſans danger, ſur-tout dans les temps de pluies, de fontes de neiges & des lavanches qui n'y ſont pas rares; il eſt tantôt ſur la droite, tantôt ſur la gauche du Guil, & preſque toujours ſur le bord ou ſur des penchants de montagnes très-rapides, & ſi étroit qu'à peine les Mulets trouvent à y mettre le pied, on a toujours d'un côté la montagne & de l'autre un précipice; il ſeroit très-facile de l'interrompre en faiſant des coupures dans certains endroits où la vallée eſt très-étroite, & où les rochers d'un côté de cette vallée ſemblent toucher ceux de l'autre côté.

Un pareil chemin ne prévient point en faveur de la ſituation du château de Queyras, on ſe le repréſente comme enfoui au milieu de montagnes plus horribles les unes que les autres, & lorſqu'on y arrive on penſe avoir atteint le fond d'une vallée, au-delà de laquelle règnent des montagnes inacceſſibles; il en eſt tout autrement: eſt-on monté à ce château, il ſe préſente à vous une grande & belle vallée bordée de part & d'autre, il eſt vrai, de très-hautes montagnes, & terminée par d'autres montagnes encore plus hautes & dont les ſommets ſe perdent dans les nues; mais vous y voyez pluſieurs villages diſperſés par ces montagnes, vous y voyez des terres cultivées juſqu'à une certaine hauteur de ces montagnes, qui ont ſouvent vers leur ſommet de grandes & belles prairies où l'on tient des beſtiaux tout le temps de la belle ſaiſon; le Guil qui ſerpente dans la plaine ajoute encore à l'agrément du tableau.

Si ce tableau peut être agréable en été, il doit bien changer en hiver lorſque les montagnes ſont couvertes de neiges, que la vallée en eſt également remplie, & que toute communication en eſt interrompue; l'amour de la patrie, l'intérêt ou la force ſont les ſeuls motifs qui peuvent vous y retenir; l'intérêt encore plus fort que l'amour de la patrie, en chaſſe même les hommes qui ſont dans la vigueur de leur âge, devenus inutiles dans un pays où tous travaux d'agriculture ceſſent, ſemblables à beaucoup d'autres habitans des vallées du Dauphiné, ils ſortent de celle de Queyras où ils ſont nés & ſe répandent dans la France ou dans les pays étrangers pour y faire le commerce ou y exercer différens métiers; les vieillards, les femmes & les enfans ſe renferment pour ne plus ſortir qu'à la belle ſaiſon, & là, vivant preſque toujours avec leurs beſtiaux, ils ſe nourriſſent de leur lait, de fromages, de pain de ſeigle cuit dès l'entrée de l'hiver, s'abandonnant entièrement aux ſoins de la providence ſi ils tombent malades; en meurt-il quelqu'un, le cadavre mis au grenier s'y gèle & y reſte juſqu'au temps où les neiges étant fondues, le curé peut faire ſa ronde & emporter ce cadavre; à la belle ſaiſon les hommes regagnent leurs foyers pour cultiver la terre, récolter les grains, enſemencer la terre & repartir de nouveau; l'âge a-t-il ôté à ces hommes la force néceſſaire pour voyager, l'intérêt cède, l'amour de la patrie reprend ſes droits & ils diſent adieu pour toujours aux villes opulentes où le faſte regne, & oublient tout ce qu'ils y ont vu, ou ne s'en reſſouviennent que pour le mépriſer ou que pour tromper l'ennui, en s'en entretenant avec leur famille dans les longues ſoirées qu'ils paſſent avec elle au milieu de leurs beſtiaux qui leurs fourniſſent une chaleur douce & tempérée.

Ces hommes, tout entiers à la culture de la terre & au ſoin de leurs beſtiaux, foulent tous les jours des productions de la nature, recherchées par tant d'autres & ſur-tout par les naturaliſtes, & ils n'y font preſqu'aucune attention; les pyrites & tout ce qui a un air métallique ſont les ſeules de ces productions qui les frappent, & il arrive ſouvent, lorſque l'on voyage dans ces vallées, d'avoir la viſite de pluſieurs de ces hommes qui vous préſentent des unes ou des autres, & qui ordinairement font myſtère des endroits où ils les ont trouvées. Ayant fait connoître en général l'état des lieux où ces productions naturelles peuvent ſe rencontrer, & celui des hommes qui habitent ces endroits, il s'agit maintenant de faire connoître plus particulièrement ces productions: pour remplir cet objet, il faut parler de ce qu'on a obſervé dans toute la route juſqu'au château de Queyras, & de-là juſque dans le fond de la vallée.

Les matières que l'on rencontre depuis Mont-Dauphin juſqu'au château de Queyras, ſont ſingulièrement mêlées, ſans parler des cailloux roulés & des ſables qui font partie du monticule ſur lequel Mont-Dauphin eſt bâti & qu'on paſſe en deſcendant à la rivière du Guil, ſans parler de ces mêmes matières qui ſont ſur la gauche de cette rivière où elles ſont liées entre elles, forment des maſſes de poudingues de plus de deux cent pieds de hauteur, & ne ſont probablement que la continuité du monticule, qu'on diroit avoir été pénétré & coupé par le Guil; ſans, dis-je, parler de ces matières, on peut dire que les rochers calcaires ſuivent ou précèdent des rochers de ſchite ou de quartz en rochers; dans d'autres endroits au lieu de ſchite ce ſont des argilles dominées par des rochers de ſerpentine: en un mot, il y a une variété dans l'arrangement de ces différentes pierres ou terres qui eſt aſſez ſingulier.

L'on n'eſt preſque pas entré dans la gorge qui conduit au château de Queyras, qu'il ſe préſente à vous des rochers très-élevés d'une pierre qu'on pourroit peut-être regarder comme un jaſpe rouge-brun, tacheté de verd ſerpentin; ces rochers deſcendent juſque ſur le bord du Guil; on rencontre un peu plus haut beaucoup de quartiers de ſerpentines, mais qui ſont roulés; il y a peu après, c'eſt-à-dire auprès de la petite Viſte, de grands rochers à bancs inclinés d'un marbre à taches rouges & blanchâtres arrondies, ſemblable à celui dont l'égliſe de Mont-Dauphin eſt bâtie, & à un qu'on tire au-deſſus du hameau de Provence qui eſt ſur la droite du Guil & ſur la hauteur; ce marbre n'eſt dans cet endroit qu'en gros quartiers arrondis & qui ſembleroient avoir été roulés

&

& ensevelis dans des sables ; on n'employe guère à Mont-Dauphin, à ce qu'il paroît, que ces derniers quartiers ; on n'y est probablement engagé que parce que l'endroit où ils se trouvent est plus près de la ville ; on tireroit beaucoup plus de beaux morceaux de cette pierre, si on exploitoit les rochers de la petite Viste, on en pourroit même faire des colonnes, au lieu qu'on ne voit dans les églises que des balustres, des bénitiers, des cuvettes de baptistaires dans l'église de cette ville & dans celles des environs où l'on peut en envoyer : ce marbre de la petite Viste est au-dessus de rochers de schite & mêlé ou près de rochers de pierre calcaire ordinaire, qui est, à ce qu'il paroît, la seule que l'on trouve de l'autre côté du Guil, de même que dans les montagnes qui sont supérieures à celles qui renferment ce marbre, & dans celles qui sont du côté de Guillestre ; un peu plus loin au-dessous du hameau de Gros, & vis-à-vis de Montgovie, il y a de l'argille verdâtre qui fait le corps des montagnes de cet endroit ; cette argille est mêlée cependant ou surmontée de quelques rochers de serpentine également verte ; on trouve ensuite, en montant toujours, des marbres petit-gris, veinés de spath blanc & qu'on croiroit mériter d'être mis en usage ; au-dessus de ces marbres est une masse de quartz en rocher blanc, ce quartz se continue un peu au-delà ; l'on rencontre ensuite du schite gris qui a des veines de spath blanc, & cela de part & d'autre du ruisseau ; ce schite porte des rochers calcaires & il est lui-même un peu de cette nature.

Peu après ces rochers l'on passe le ruisseau de Seillac sur un pont de bois, & ensuite le Guil sur un semblable pont, & l'on ne voit alors jusqu'à Veyer que des rochers de pierre calcaire gris-de-fer ou bleuâtres, veinée de spath blanc ou sans ce spath, & qu'on pourroit peut-être mettre au nombre des marbres : depuis Veyer jusqu'à Chapelu, ce sont des rochers de quartz blanchâtre, dont certains quartiers sont verdâtres, parsemés de points ou de taches rouges, & qui doivent sans doute leur couleur verdâtre à de la matière de serpentine qui les colore ; la masse de ces rochers est immense, & par lits de plus ou moins d'un pied d'épaisseur, inclinés d'orient en occident ; le Guil les sépare des rochers calcaires qui sont sur sa gauche : enfin de Chapelu, ou d'un peu au-delà, au château de Queyras, on ne voit plus que des rochers calcaires.

On pense bien que dans un pays aussi mélangé, les ruisseaux qui y coulent doivent rouler des cailloux de différentes natures ; aussi le ruisseau de Seillac en entraîne-t-il de quartz, de serpentines, de schite simple, de schite veiné, de spath & de pierre calcaire ; le ruisseau qui vient d'un endroit appellé Chatou, n'en entraîne cependant que de calcaires, ce qui peut faire penser qu'il n'y a que de ces pierres dans tout son cours ; le Guil roule non-seulement de ces pierres, mais de toutes celles que le ruisseau de Seillac entraîne & y porte, & de celles qui tombent des montagnes dans son propre lit : on pense bien encore qu'un canton qui renferme autant de matières calcaires que celui-ci, doit fournir dans plusieurs endroits du tuf de cette nature, on en trouve du moins au-delà du vallon d'Arvieux, & dans la traverse sur la gauche où l'on voit aussi une masse de mauvais poudingue dont les cailloux sont liés par un semblable tuf ; enfin l'on pense bien encore que les pierres y doivent être de temps en temps lavées des terres qui sont délayées par les eaux qui tombent des montagnes, elles le sont du moins au-dessous d'un endroit nommé Bramousse, par une terre ocreuse qui y règne dans une certaine étendue.

Les observations que l'on a faites depuis Mont-Dauphin jusqu'au château de Queyras, prouvent sans doute que les rochers de différentes natures y sont très-mélangés, ce que l'on avoit avancé avant de rapporter ces observations ; le mélange n'est pas si considérable dans les vallées qui sont au-delà du château de Queyras, les schites & les serpentines sont les pierres qui y règnent le plus, & si on y trouve des pierres à chaux, ces pierres sont en grande partie schiteuses ; ce sont des schites très-calcaires, & si ce sont de vraies pierres calcaires, elles sont beaucoup plus rares dans ces vallées que dans celle que l'on suit en allant au château de Queyras : une différence encore assez singulière qu'on a remarqué entre ces vallées, c'est que les rochers de schite qu'on voit entre Mont-Dauphin & le château de Queyras ne sont pas par bancs réguliers, mais ne forment que des masses dues à une matière comme brouillée & qui se seroit déposée dans une eau qui tourbillonnoit ; les quartiers de ces pierres se levent par écailles concaves & convexes en différens sens : après le château de Queyras les schites sont à bancs plus réguliers, inclinés d'orient en occident, quelquefois cependant ceux-ci sont surmontés par d'autres rochers qu'on diroit être surajoutés aux premiers, & dans une position presque perpendiculaire à ceux-ci ; on en a un exemple à la montagne Molon.

La vallée de Soulier, dont l'entrée est près du château de Queyras, tenant immédiatement aux montagnes qu'on côtoye en venant à ce château, a beaucoup de rapport, du côté des pierres, avec ces montagnes dont les siennes sont une continuité. Quand on entre dans cette vallée, on observe que les montagnes qui la bordent, sont de pierres calcaires feuilletées ou de schites calcaires, de pierres bleuâtres aussi calcaires & veinées de spath blanc, de pierres également calcaires, mais noirâtres, coupées de grandes veines de spath blanc attaquable aux acides ; on peut regarder ces deux dernières sortes de pierres comme des marbres assez beaux ; si la seconde sur-tout étoit d'un beau noir, elle approcheroit infiniment du beau marbre noir antique, & mériteroit à tous égards d'être employée ; il ne lui manque peut-être que d'être connue telle qu'elle est pour l'être avec avantage.

En montant ensuite cette gorge on trouve de la serpentine verte, dont les rochers sont dans leur place naturelle, plus haut du quartz en rocher blanc, encore plus haut de la serpentine feuilletée verdâtre & blanche, puis au sommet, ce n'est plus que de la terre argilleuse & sableuse formée par la destruction des schites calcaires, des serpentines tendres & du quartz en rocher ; des endroits plus blancs que le reste de ces sommets, ne sont entièrement que de ce sable : il n'existe presque plus que quelques bouts de rochers, le reste a entièrement été détruit : le ruisseau ou torrent de Saint-Martin qui descend de ces montagnes & qui coule dans la vallée, au-delà de laquelle il se jette dans le Guil, roule de toutes ces pierres ; on y voit des rochers énormes de serpentine verte, de serpentine verte & blanche, de variolite à petits grains, de pierre lie-de-vin rouge, avec quartz blanc qui peut être est une espèce de serpentine, de différens marbres, & de quartz blanc : on n'est point étonné du délabrement où sont les montagnes qui bordent cette vallée, quand on a vu la quantité & l'énormité des rochers qui en sont tombés & qui

ont rempli le lit du torrent qui n'y peut couler qu'en y souffrant des sauts & des chutes continuels, & en s'échappant d'entre ces rochers; ce délabrement de montagnes s'observe dès le commencement de la vallée de Queyras, ou dès les montagnes qui sont sur la droite du Guil & près le village de Queyras; celui d'Emery est dans un endroit devenu terreux, & l'on n'y voit tout au plus que quelques restes de rochers.

La vallée de Soulier est une des quatre au confluant desquelles le château de Queyras est placé, & qui n'est ainsi appellé que par ce qu'il est situé à l'entrée de la vallée qui porte principalement ce nom; elle ne l'a, dit-on, que par corruption du nom de *Vallis quadrata*, qu'elle porte en latin; du mot *Quadrata* est, à ce qu'on prétend, venu celui Queyras; suivant cette étymologie, la vallée de Queyras devroit être quarrée, ne l'étant pas, il faut dire, si on veut admettre l'étymologie, que le canton ne s'appelle Queyras que parce qu'il s'y trouve quatre vallées principales, dont les entrées sont à un endroit qui fait comme le centre de tout le pays: ces vallées sont, au levant, celle qui conduit à Abriés, au midi celle de Riauvert où coule le ruisseau du Plan-des-vaches, au couchant celle qui va à Mont-Dauphin, & au nord celle de Souliers où coule le ruisseau de Saint-Martin qui a sa source au col de Peas.

Ce col est une branche de la vallée de Souliers; cette branche n'est presque que de l'argille due, à ce qu'il paroît, à la décomposition des rochers de serpentine tendre & de pierres calcaires; c'est sur une des montagnes de la gauche de la vallée de Souliers qu'est le camp de Roue, où quelques généraux François ont campé dans des guerres avec le Piémont; pour aller à ce camp, auprès duquel il y a un lac où flotte un pré tremblant, on prend par le mont Randon, dont la pente est dans le haut fort roide & fort difficile; on revoit dans cette route les pierres calcaires & un peu de serpentine; en en revenant par le vallon d'Arvieux, on passe à ce village dont plusieurs hameaux dépendent, & qui est situé sur la rive gauche d'un ruisseau qui vient du col d'Izoard; les montagnes de la droite de ce ruisseau ont des rochers calcaires, & celles de la gauche jusqu'un peu au-dessus du pont de bois de la Pucelle; ce pont est appuyé de part & d'autre sur des rochers aussi calcaires, le ruisseau est rétreci par ces rochers qui lui font une espèce d'encaissement: le pont n'a le nom qu'il porte que parce que suivant la tradition du pays, une jeune fille, plus leste que Syrinx, sauta d'un rocher à l'autre, n'y ayant point alors de pont, & se sauva ainsi des poursuites d'un jeune homme moins hardi qu'elle & qui n'eut pas même le plaisir d'embrasser des roseaux, comme fit le Dieu Pan; il y a avant ce pont un banc de schite rouge & verd, & au-dessus de ce schite un petit côteau en tuf; de-là jusqu'au chemin de Queyras, le schite est tendre & calcaire, & de ce chemin jusqu'au château de Queyras, les rochers sont de cette nature, & on y remarque du tuf.

La vallée de Souliers est peu considérable, si on la compare à celle d'Abriés; celle-ci peut être considérée comme la continuité de la vallée par laquelle on vient de Mont-Dauphin au château de Queyras; elles ne sont séparées l'une de l'autre que par le rocher sur lequel ce château est bâti; cette vallée offre en été un coup-d'œil étendu & varié par les objets; elle renferme plusieurs villages & hameaux, un de ces hameaux porte le nom d'Eguilles, qui est à une lieue & demie ou environ de Queyras, auquel on va en remontant le Guil sur sa rive droite; on passe dans cet intervalle auprès du village de Ville-Vieille; du hameau du pied de la Casse, situé sur la gauche du Guil, on traverse un petit ruisseau auprès d'un oratoire qui est à droite, un autre ruisseau sur un pont de bois & ensuite le Guil sur le pont de bois de Malafosse, enfin on le repasse à peu de distance d'Eguilles; le chemin est assez bon, étant presque toujours en plaine; les montagnes de la droite sont à leur base de schite tendre & dans le haut de schite dur avec spath blanc calcaire, celles de la gauche ne sont que terreuses, les rochers ont probablement été réduits en terre; il y a aux approches d'Eguilles du tuf calcaire & des poudingues dont les cailloux sont réunis par ce tuf.

Un pareil terrein ne pouvoit que naturellement porter à l'amour de l'agriculture; aussi Eguilles est-il un village très-considérable, & ce n'est sans doute que parce que l'agriculture y a fixé des cultivateurs; on y voit de belles prairies, indépendamment des terres ensemencées en seigle; on y arrose les uns & les autres au moyen de canaux d'arrosage dont on fait venir l'eau de plus d'une lieue.

On observe encore des montagnes argilleuses entre Eguilles & le Lombard; ces argilles sont vers le haut de ces montagnes, les sommets n'y ont que des bouts de rochers qui sont probablement les restes de ceux qui sont devenus terre, & le corps est de schite gris argenté qui fait quelquefois un peu d'effervescence avec les acides; on en trouve de ce dernier près le Lombard, & de-là jusqu'au haut de la montagne de Pelese, qui est dans le fond du vallon, & il paroît qu'il y est beaucoup plus calcaire & qu'on pourroit peut-être même le regarder comme une pierre entièrement calcaire.

Pour aller d'Eguilles à Lombard, on passe d'abord près d'Eguille le ruisseau qui porte le nom de ce premier endroit, on monte ensuite par une pente rapide au hameau de la Pose, à celui de Caramane, d'où l'on va à Lombard; ces trois hameaux ne sont que des granges habitées pendant le temps de la récolte, on est à ces endroits rapproché de la vallée de Cervières qui aboutit à Briançon, on y va par la montagne de Pelese qui deverse sur Peas dépendant de la vallée de Cervières; le chemin n'en est pas plus commode, ni plus dangereux que celui par lequel on vient d'Eguilles aux granges de Lombard; celui-ci est sur le penchant de montagnes très-roides & très-étroites; le précipice est à gauche, & les montagnes à droite: au reste cette façon de voyager est ordinaire dans le Queyras, à moins qu'on ne soit dans le fond des vallées.

Des granges de Lombard au lac de Malrif, qui est derrière la montagne de Roche-brune & à environ trois-lieues d'Eguilles, on monte par des prairies rapides pendant deux heures; les montagnes qu'on traverse sont de schite gris, argenté de paillettes de *mica*, & les pointes de ces montagnes sont de schites semblables qui ont des veines de spath blanc & calcaire; ce lac est très-beau & bien entouré de montagnes qui sont aussi composées de schite.

Quand on trouve de semblables lacs dans le haut des montagnes & qui semblent ne devoir être d'aucune utilité, l'eau n'ayant souvent point d'issue apparente, on ne peut que se demander, l'auteur de la nature n'ayant rien fait que dans des vues sages, quelles peuvent avoir été celles qu'il s'est proposé en formant ces grands réservoirs d'eau: un peu de réflexion fait d'abord sentir que, quand ces réservoirs d'eau n'auroient

pas quelques issues par l'intérieur de la terre & ne donneroient pas ainsi naissance à des fontaines ou à des courans d'eau, ils sont les sources d'où il s'élève de temps en temps des vapeurs abondantes qui forment des nuages qui, comme dit l'Abbé Pluche dans son spectacle de la nature, sont autant de colonies qui vont fertiliser les pays éloignés; la hauteur des montagnes qui entourent ces lacs, les mettant à l'abri des grands coups du soleil, ils sont des ressources que la providence ménage pour les temps où la grande chaleur dessèche les terres qui sont exposées à toute la violence des rayons de cet astre; la chaleur est alors si grande, qu'elle pénètre tout, & que ces lacs, quoique retirés dans des lieux où le soleil agit foiblement, en ressentent les effets, l'eau s'en évapore & se condense en nuages, qui en tombant sur les campagnes desséchées, les rafraîchissent & donnent une nouvelle vie aux plantes qui périssoient faute de ces arrosemens naturels.

De ce lac de Malrif à Abriés, où l'on peut arriver en deux heures & demie ou trois heures, on descend toujours par des prairies, des rochers ou des pentes plus ou moins rapides; du lac au ruisseau de Malrif, ce sont des prairies & des rochers qui le sont beaucoup, & de ce ruisseau au hameau de Malrif, qui n'est composé que de cabanes habitées l'été, ce sont des pentes plus douces ou qui ont moins de rapidité; on retrouve ensuite des pentes roides jusqu'à Abriés. On ne voit que montagnes schiteuses de part & d'autre de cette route, & le sommet de beaucoup de ces montagnes a souffert dans sa composition; les tufs dont on rencontre dans trois endroits des masses assez considérables, n'ont peut-être été formés & ne se forment peut-être encore qu'aux dépens des matières dont ces sommets sont chargés; une de ces tuffières est située entre le hameau de Malrif & à la gauche du chemin, les deux autres sont à moitié ou environ de la descente par laquelle on va à Abriés, & peu éloignées l'une de l'autre, toutes les trois sont abondantes, mais la première l'est à un point qu'elle est en quelque sorte un petit côteau; ces tufs sont assez communs dans le Queyras, on en trouve par exemple à la Tiouvière, au Prenas, à la Combe-Crose, à Peinen, à la Combette & à Fourchi-Oussine, on en fait de la chaux dans ces endroits.

Lorsqu'on a passé les deux tuffières de la descente qui est avant Abriés, & après avoir laissé à gauche le chemin qui conduit à Varin, on traverse sur un pont de bois le ruisseau de Bouchet, il divise ce village en deux parties & se jette dans le Guil, un peu au-dessous d'Abriés; ce ruisseau roule des schites mêlés de spath, ce qui fait présumer que les rochers qui sont le long de ce vallon, sont de cette pierre jusqu'à la frontière du Piémont, éloignée d'Abriés d'environ trois heures de chemin; la vallée d'Abriés est très resserrée dans cette partie par les côteaux, de sorte que les habitans n'ont pas beaucoup de terrein qu'ils puissent cultiver, le grain leur manque, ils en tirent de la vallée de Molines.

Les schites sont, comme on vient de le voir, communs dans l'espace que l'on a parcouru, ils ne le sont pas moins dans celui qu'on va maintenant faire connoître; on ne trouve presque que de cette pierre & de la serpentine depuis Abriés jusqu'aux environs de Molines; si avant cet endroit l'on a rencontré des fours à chaux, ce qui indique qu'il y a dans ces cantons de la pierre qui peut se calciner, cette pierre cependant n'y paroît pas commune & n'est probablement que du schite très-calcaire; l'on remarque cependant dans quelques ruisseaux que l'on traverse dans cette route, des cailloux calcaires peu communs qui sont mêlés avec des cailloux de schite, de quartz, de serpentine, dont le nombre est considérable; on en passe, par exemple, trois entre Abriés & Ristolas qui sont dans ce cas, celui qui divise le village de Ristolas en deux hameaux, a également des unes & des autres de ces pierres roulées, de même que celui qui est avant le village nommé la Monta; ses cailloux, dont on fait de la chaux servent à deux fours, dont l'un est au-dessus de la Chalp, & l'autre au-dessus du ruisseau qui vient du Col vieux, ces cailloux, dis-je, qu'on trouve aux environs en fouillant la terre, sont de pierres calcaires, & ne sont probablement dûs qu'à ce ruisseau ou à quelques ravines qui ayant cessé, ces cailloux ont été par la suite recouverts de terre tombée des montagnes ou apportée par les eaux; enfin trois petits ruisseaux qu'on passe avant le hameau de Coste-roux, entraînent aussi dans leurs eaux de ces cailloux calcaires.

Il paroît bien par ces observations qu'il y a dans ces cantons des rochers de pierre dont on peut faire de la chaux; les petits côteaux formés de tuf qui sont, dans l'espace d'une heure de chemin, après Pierre-grosse, sur la droite du vallon de l'Agniel, prouvent également qu'il y a des matières calcaires répandues dans ces cantons; malgré cela, on peut cependant, généralement parlant, dire que ces différens cantons sont des pays schiteux & de serpentine; pour le prouver il ne s'agit que d'entrer dans quelque détail. D'Abriés à Ristolas, les montagnes de droite & de gauche sont à rochers de schite & l'on voit beaucoup de serpentines dispersées dans la vallée tombées probablement de ces montagnes, quoi qu'on n'en voye point en descendant ces montagnes; ces serpentines sont très-communes entre Ristolas & la Monta, & il y a sur la gauche du chemin une montagne qui en est entièrement composée à son sommet, & d'argille verte, peut-être dûe à la décomposition d'une semblable pierre; elle devient plus rare depuis le village de la Monta jusqu'au Viso, mais on ne voit de part & d'autre que schite plus ou moins tendre ou dur; on remarque encore de temps en temps que le haut de quelques montagnes dont une est appellée la Molière, est chargé de schite verdâtre qu'on pourroit peut-être regarder comme une sorte de pierre qui tient le milieu entre les schites & les serpentines; lorsqu'en montant au col de la Traversette qui est tout près du Viso & à sa gauche, on est parvenu à un plateau qui est dominé par le Viso, on trouve des rochers énormes de serpentine verte, & quelquefois d'un verd de jade verd, & qu'on ne se tromperoit peut-être pas de placer avec le jade; ces rochers sont tombés du haut des montagnes, qui dans tout le reste de leur masse sont de schite, pierre dont le Viso est aussi formé. Il y a dans les schites verds de la Traversette, des veines de quelques pouces de largeur qui sont de quartz blanc, dans lesquelles on observe quelques petits crystaux de roche, d'autres schites ont du talc argenté; vers le bout du Plateau, sur le bord du Guil, on remarque des rochers de tuf parsemés de cailloux & qui forment ainsi des espèces de poudingues.

Le mont Viso est une des plus hautes montagnes des Alpes du Dauphiné, elle surpasse de beaucoup celles du Piémont qui sont de ce côté; on la distingue aisément, sa dernière pointe du moins, dès Milan en Italie; il n'est guère possible de grimper sur cette dernière pointe, elle n'est qu'un rocher nud escarpé de tous les côtés; quoi qu'elle soit très-élevée &

qu'elle se perde souvent dans les nues, elle ne conserve pas cependant de neige en été, bien loin d'y entretenir des glaces perpétuelles comme les montagnes des environs de la Garde, de la Berrarde & de quelques autres endroits du Dauphiné, ce qui prouve qu'elle est encore moins élevée que celles-ci; si cette pointe ne conserve point de neige ni de glace, il en reste à sa base, on y en a vu au plus fort de l'été une longue & large masse qu'il faut côtoyer en montant au col de la Traversette, elle fournit en se fondant de l'eau au Guil.

Une montagne telle que le Viso n'est pas, comme on le pense bien, d'un accès facile; mais la partie la plus difficile est celle qui s'étend depuis la bergerie de Chavalaray jusqu'au col de la Traversette; on marche pendant deux heures à travers des rochers éboulés, d'autres restés en place, & souvent par un sentier étroit qui règne le long de profondeurs, qui pour n'être pas des précipices élevés, ne présentent pas un aspect agréable ni propre à donner de l'assurance. Les rochers sont-ils passés, on côtoye les neiges & puis l'on monte au col de la Traversette par une rampe assez roide, & de là on peut contempler à son aise tout le Piémont lorsqu'il n'est pas couvert de nuages comme il l'étoit lorsqu'on se trouva à ce col, qui est un des passages par lesquels on va dans cet état; ce que les nuages nous permirent de voir des rochers, nous parut être de la même nature que les rochers que nous avions vu du côté de la France; ce col est une des bornes de la France & du Piémont; a-t on fait un pas au-delà de part ou d'autre, l'on est dans l'un ou l'autre état.

Ces cols ou passages étroits de montagnes élevées, sont, à ce qu'il paroît, une des causes de certaines directions de vents qui soufflent quelquefois avec violence dans des endroits qui sont dans l'éloignement de ces cols; on en juge par ce qu'on ressentit au col de la Traversette; on ne s'appercevoit pas en y montant que le vent eût une certaine violence; mais arrivés à ce col, on se trouve dans un courant de vent des plus forts & d'un froid à glacer des gens qui ruisseloient de sueur & qui ne pouvoient guère être dans un autre état après le chemin qu'ils avoient fait à pied à travers les rochers comme on vient de dire.

Dans un vent encore plus violent que celui qui souffloit alors, il ne seroit peut-être guère possible de pouvoir résister, & il arriveroit peut-être ce qu'on dit arriver au Trou-malet qui est un col des Pyrénées par lequel on passe de Bagnières dans la vallée de Campan; le vent qui y souffle & s'y engorge est quelquefois si impétueux, que les voyageurs qui s'y trouvent alors sont emportés malgré eux & culbutés de l'un ou de l'autre côté, suivant la direction du vent; un courant d'air aussi violent ne peut que subsister pendant un certain temps dans la même direction, lors sur-tout qu'il enfile une gorge de montagnes, de-là ces bourasques que l'on souffre à l'entrée de ses gorges & qui sont si à craindre lorsque l'on passe devant ces gorges; elles le sont tellement le long de la côte de Gênes en Italie, que l'on y prétend que les petits bâtimens qui naviguent dans cette partie de la méditerranée qu'on appelle la rivière de Gênes, en sont quelquefois submergés: ces réflexions ne paroîtront pas déplacées à ceux qui auront senti de ces courans impétueux de vent, en avertissant surtout ceux qui ne les connoîtroient pas, de n'y pas rester long-temps exposés, lors principalement qu'ils sont couverts de sueur, rien n'étant plus capable d'occasionner de ces maladies qui sont les suites de sueur & de transpiration subitement supprimées.

Il ne s'agit souvent que de faire un pas de droite ou de gauche, lors sur-tout qu'on est précisément au col, pour être hors du courant; sa rapidité est alors si grande, qu'il la conserve pendant un certain temps, ce n'est qu'à une certaine distance de ces passages étroits qu'il perd de cette rapidité & qu'il en communique à l'air où il peut s'étendre facilement, encore arrive-t-il quelquefois que ce n'est qu'après avoir parcouru toujours dans la même direction des provinces entières, que ces vents se calment, comme il arriva il y a quelques années à celui qui fit tant de ravages à Paris dans l'espace qu'il gardoit dans son cours & qu'il fit tout le long de la Loire qui se trouva dans sa direction; ce vent n'en étoit peut-être qu'un échappé de quelques cols de hautes montagnes.

Ce n'est peut-être aussi qu'à des vents qui soufflent par des cols qu'on doit attribuer ceux qu'on appelle des vents réguliers, & qui soufflent dans certains cantons; par exemple, lorsqu'on étoit au col de la Traversette, le vent qu'on y ressentoit venoit de France, alors le soleil dardoit ses rayons sur le Piémont, l'air y étoit alors plus raréfié que du côté de la France; l'équilibre demandoit que celui de ce côté refluât en Piémont & occasionnât ainsi le vent qu'on ressentoit au col de la Traversette; le contraire devoit arriver, le soleil repassant du côté de France: ainsi par cette alternative il peut bien se faire qu'il y ait de part & d'autre de ce col un vent régulier tous les jours, & l'on en peut peut-être dire autant de tous les cols des hautes montagnes, & on ne doute presque pas qu'on ne ressentît un vent semblable à celui du col de la Traversette, aux cols de Valante qui est à côté de la sommité du mont Viso, & de celui de Soustre qui est à la droite de celui de Valante; on ne peut passer à ces cols qu'à pied & l'on va en trois heures à la Chenal par celui de Soustre.

De retour à Ristolas, où l'on est obligé de retourner par le même chemin, si on va à Molines, en passant par le col vieux, on met au moins quatre heures à faire cette route; on suit d'abord la route du mont Viso jusqu'au hameau de la Chalp, là on laisse cette route à gauche, on prend la droite, on passe le Guil sur un pont de bois & le ruisseau de Malamont, de-là on passe le long des lacs Angelus & Forian, au col Vieux, au col Lagniel & à Serre de Molines.

Cette route n'a pas moins de difficultés que celle du mont Viso, sans parler de la rapidité des montagnes qu'il faut escalader, on est obligé, si on ne veut pas faire un grand tour, de monter pendant une demi-heure par des rochers éboulés, pour atteindre le pied du col Vieux, & cela en sautant de quartiers en quartiers de rochers, n'y ayant même aucun sentier à travers ces pierres; du pied de ce col on monte par des sentiers étroits qui pendent au-dessus de précipices; du col Vieux au col Lagniel ce ne sont encore qu'éboulemens de rochers par lesquels il faut passer.

Si accoutumé que l'on soit à rencontrer dans les montagnes des éboulemens de rochers, lorsqu'on en trouve de semblables à ceux-ci & sur-tout au premier, on ne peut ne pas ressentir un mouvement d'horreur & d'effroi, lors sur-tout que les rochers qui les dominent ne demandent peut-être que la moindre des causes qui en occasionnent, pour en se détachant venir augmenter la masse de ces amas de pierres entassées les unes sur les autres; quel ravage ne feroit peut-être pas dans de semblables rochers une secousse de la terre un peu violente? & si jamais cet évènement arrive, les vallées des deux endroits dont il s'agit, seront tellement encombrées

de ces rochers brisés, qu'il sera impossible d'escalader ces monceaux de rochers; ce que des secousses de la terre ne feront peut-être pas, la succession des siècles le fera probablement peu-à-peu; les rochers de ces montagnes sont de schite, ces sortes de pierres, comme on la déja dit, se délitent aisément, les eaux se filtrant entre leurs bancs, les écartant ainsi les uns des autres & les minant de façon à ne faire dépendre leur chûte que de la plus petite cause.

Cette espèce de pierre est celle qui règne le plus depuis Ristolas jusqu'à Serre de Molines, les rochers qui avoisinent le ruisseau de Malamont, en sont, & ce ruisseau en roule dans ses eaux, les montagnes qui bornent les deux lacs en sont également composées, les bancs de ces rochers sont inclinés du midi au nord; quelques morceaux de ces pierres jettés dans les acides, y ont occasionné une effervescence; les quartiers de rochers qui forment les éboulemens, ne sont aussi que des schites, il en est de même des rochers qui sont sur la gauche du vallon de l'Agniel jusqu'à la hauteur de Pierre-grosse, & sur la droite pendant environ une lieue, après ce vallon le bas des montagnes a de petits côteaux de tuf dominés par les sommets de montagnes schiteuses; des morceaux de ce tuf sont parsemés de quelques cailloux.

A la gauche du col Vieux il y a un passage en Piémont, ce passage est dangereux par la difficulté du chemin qui est au-dessous du mont Taillant; les bancs des schites de cette montagne sont très-grands & fort inclinés du midi au nord, & présentent de grandes surfaces nues qui ont quelque chose de singulier par leur uniformité & leur surface unie & plane: les rochers du col Vieux, qui est à peu de distance de la montagne de Taillant, sont également de cette pierre; la montagne qui domine ce col avoit encore beaucoup de neige à la fin du mois d'Août.

L'on a peu vu de serpentine depuis Ristolas jusqu'au col d'Agniel; on en trouve cependant un peu de temps en en temps, celle qu'on y rencontre est ou verte ou noire, mais cette pierre devient plus commune depuis le col Agniel jusqu'à Serre de Molines; les rochers du col Agniel sont d'un schite gris-de-fer & argenté, & d'un qui est un peu calcaire, on y observe aussi de la serpentine verte & blanche; les montagnes qui bordent la descente de col sont composées de semblables schites & l'on y voit beaucoup de ces éboulemens terreux en trémies, qui ne sont que de schites décomposés; ce qui semble prouver que ces pierres sont plus tendres que celles dont les montagnes sont faites depuis Ristolas jusqu'au col d'Agniel: l'on n'a pas du moins remarqué de semblables éboulemens, mais seulement des parties argilleuses dans le bas du ruisseau formé par les deux lacs d'Angelus & de Forian: ce que le col d'Agniel offre d'agréable, sont de grandes & belles prairies qui y sont fréquentes & abondantes.

En descendant de ce col dans la vallée de Molines, outre les schites qui sont de part & d'autre, comme on l'a dit plus haut, il y a beaucoup d'argille dans les montagnes qui sont à droite, elles sont bien cultivées; on y voit peu de serpentine, mais depuis Pierre-grosse jusqu'à Serre de Molines, les montagnes sont chargées de rochers énormes de différentes variétés de cette pierre, il y en a même jusque dans la vallée qui y ont roulés de ces montagnes; on en voit également dans le village de Molines où l'on en a fait des auges assez considérables & où l'on en fait usage pour la bâtisse; ce canton fournit aussi du tuf, il s'en voit sur-tout le long des montagnes terreuses; cette vallée & celle de Saint-Verain sont les greniers du Queyras, les terres y sont en bonne culture & les prairies abondantes: les cols & montagnes suivants qui sont de la vallée de Molines, savoir le col Lanoire qui est à une lieue de celui d'Agniel, le col de Longet, la gorge de Marcel, la Blave, le col de Seiliac, la Gypière ou la montagne de Gyps forment une continuité de montagnes qui sont principalement composées de schite & de serpentine.

Le village de Saint-Verain, des environs duquel il va être question, est le seul endroit des pays où il se trouve de la serpentine, où l'on ait tiré parti de cette pierre pour des usages un peu recherchés: un Suisse établi dans ce village en employe une qui est d'un brun noirâtre, fine, & d'une dureté médiocre, à faire différens petits ouvrages tels que peuvent être des encriers, des moules à couler des grains ou des bales de plomb & autres ustenciles de ce genre: comme cette pierre n'a pas beaucoup de dureté, en sortant de terre sur-tout, il scie les morceaux de la grandeur qui est nécessaire pour ce qu'il veut faire, il les creuse si ils doivent l'être, & les sculpte ensuite si il veut les rendre un peu plus précieux; les encriers le sont ordinairement sur leurs quatre faces: on y voit communément quelques espèces de plantes avec leurs fleurs; cette sculpture, comme on le pense bien, se ressent & de la main peu habile de l'ouvrier & du prix médiocre que cet ouvrier met à ses ouvrages; douze ou quinze sols sont tout ce qu'il exige d'un encrier ainsi sculpté, & les autres petits ouvrages qu'il peut faire sont en raison du prix de celui-ci: cet ouvrier ne se donne pas la peine de tirer la pierre qu'il employe, des carrières qu'il peut y en avoir dans les montagnes des environs; il cherche parmi les quartiers qui sont tombés de ces montagnes, ceux qui peuvent lui convenir, & il les met en œuvre; l'endroit où il en cherche principalement, se nomme les Trois-Rifs, ce qui semble indiquer qu'il y en a dans ce canton qu'on pourroit exploiter régulièrement.

Une autre espèce de serpentine d'un blanc cendré, tendre & d'un grain grossier, est employée par le commun de Saint-Vrain à faire des espèces de poëles à cuire ou à faire leurs alimens; ils creusent très-peu ces poëles & y forment deux espèces d'anses qui ne sont point détachées des poëles, mais prises dans le même morceau de pierre: un marteau & un ciseau suffisent pour tout cet ouvrage; cette seconde sorte de serpentine se tire sur la droite du ruisseau d'Aigue-blanche, à un endroit appellé en Ruisseau, & qui est environ à une heure & demie de Saint-Verain, elle forme ordinairement un banc dans les montagnes où l'on en trouve; on en détache des quartiers au moyen d'une pince ou autre instrument semblable, & on ne l'exploite pas régulièrement: les habitans de Saint-Verain prétendent que les poëles de cette pierre sont meilleures que celles de fer, elles sont du moins à bien meilleur marché, elles ne coûtent pas plus que les encriers; lorsqu'on veut en faire usage, pour la première fois sur-tout, on les frotte, avant de les mettre sur le feu, avec du beure seulement en dedans, & alors il n'y a pas à craindre qu'elles se cassent ou se fêlent sur le feu; lorsqu'elles sont pénétrées de ce beure par un long usage, alors elles sont à toute épreuve.

Cet usage revient à celui dont il est parlé dans Pline, au sujet de la pierre de Cosme en Italie, dont on fait ainsi des ustensiles de cuisine: Pline rapporte qu'on les fait bouillir avant

de s'en servir dans de l'huile, & que cette pratique est cause que ces ustensiles ne souffrent alors rien des effets du feu; la pierre de Cosme est pour cet endroit un objet de commerce, pourquoi celle de Saint-Verain n'en deviendroit-elle pas un pour Saint-Verain ? Il ne s'agiroit que d'exciter un peu l'emploi de cette pierre; mais non, on aime en France ce qui vient de chez l'étranger : la plus belle serpentine des environs de St.-Verain auroit des défauts qu'on ne trouveroit pas dans celle de Cosme; celle-ci seroit préférée. Parmi les serpentines vertes dont on a si souvent parlé, il y en a d'un très-beau vert, qui sont susceptibles du plus beau poli que les serpentines peuvent prendre, ces serpentines étant très-dures.

Une colonne de cette pierre, venant du Dauphiné, ne pourroit soutenir le parallèle avec une semblable trouvée dans les ruines des antiquités Romaines, & cela parce qu'elle seroit du Dauphiné; on donneroit mille écus & plus de la colonne antique, & on refuseroit peut-être cent francs pour celle du Dauphiné. Nous avons de très-beaux granits en France & nommément en Dauphiné, on ne les employe point, & l'on met un prix qui n'a pas de borne aux morceaux de granit trouvés dans les fouilles des environs de Rome. Nous avons des albâtres en France, on en tire à Grace; ils ne sont pas orientaux, on les rejette comme toutes les autres pierres : est-ce parce qu'elles sont moins belles ? souvent non, c'est qu'elles ne sont pas de pays étrangers. La France est remplie de toutes espèces de pierres propres à toute sorte d'ouvrages, on n'employe que les plus communes, bientôt peut-être on les négligera : on cherche à faire des pierres, on en fait, dit-on, on élève des obélisques, des pyramides avec ces pierres factices, & on prétend surpasser la nature même; elle renversera ces ouvrages humains, & les obélisques Egyptiens dureront des milliers d'années après la destruction de ces obélisques humains : ils seroient rongés par le temps, que ceux des pierres tirées du sein de la France braveroient les injures de l'air, si on en faisoit avec des pierres semblables à celles dont les obélisques Egyptiens sont faits.

Si les Romains ont dépouillé l'Egypte & la Grèce des morceaux les plus précieux en ce genre, pour orner Rome, c'est qu'ils ne trouvoient pas dans l'Italie des pierres propres à former des morceaux semblables : enlevés à l'Italie ses carrières de marbre de Carrare, elle est réduite à ses pierres de volcans & à ses pierres calcaires ordinaires & communes. La France renferme dans son sein toutes les pierres de l'Egypte & de la Grèce, & nous dépouillons, autant que nous pouvons, l'Italie des dépouilles de l'Egypte & de la Grèce. Quand la France ouvrira-t-elle entièrement les yeux sur les richesses que la nature lui a prodiguées ? & quand sentira-t-elle que l'emploi de ces richesses est un moyen de rendre utile quantité de fainéants qui l'inondent, & de soustraire à une punition souvent trop sévère, des hommes que l'amour de la liberté a fait manquer à leurs engagemens, ou que celui du bien être a fait poursuivre des animaux nés pour sa nourriture, ou que le même motif porte à vendre une denrée que la nature nous apporte tous les jours à flots redoublés sur nos côtes, & à laquelle il ne faut donner que le plus petit soin pour nous être d'un usage journalier & indispensable dans nos alimens.

Quoi qu'il en soit de ces réflexions, ceux qui aiment à connoître les œuvres de la nature & à faire des collections, trouveront en Dauphiné quantité des objets qu'ils recherchent, & spécialement plusieurs variétés de serpentines, & dans différens endroits de cette province, car indépendemment de ceux dont on a déja parlé & des environs de Saint-Verain, on en citera encore par la suite plusieurs qui renferment de cette pierre; quant aux environs de Saint-Verain, ils en ont non-seulement aux endroits qu'on a indiqués, mais on en voit encore beaucoup en allant de Serre-de-Molines à ce village. Pour y venir de Serre-de-Molines, on laisse à gauche le chemin du col de l'Agniel, & à droite celui de Seillac, & on prend celui du centre; on descend ou l'on va en traverses un quart-d'heure jusqu'à la rivière de l'Agniel, qu'on passe sur un pont de bois, d'où l'on monte en une demi-heure jusqu'à un oratoire qui est à gauche; de cet oratoire on marche en traverses jusqu'au hameau de Forane, dépendant de Saint-Verain; cette paroisse est composée de sept hameaux (1); les rochers des environs de Saint-Verain & du ruisseau d'Aigue-blanche, sont schiteux, de même que ceux des bords du ruisseau des trois Rious; ce ruisseau roule des cailloux de serpentines, de schite dur, de schite mêlé de spath; les cailloux de serpentines prouvent que l'on doit trouver de cette pierre dans les montagnes d'où les cailloux tombent dans ce ruisseau, & qu'elles y sont apparemment mêlées avec les schites.

On prétend à Queyras que vers un endroit appellé la Chapelle Saint-Simon, il y a des indices de volcan : un semblable préjugé méritoit d'être éclairci, il le méritoit d'autant plus, qu'on n'avoit point trouvé de volcan dans tout ce qu'on avoit déja parcouru de pays dans le Dauphiné; on assuroit qu'on y voyoit encore les bouches par lesquelles les feux avoient été vomis, que l'on trouvoit sur les bords de ces bouches des matières légères, noires, trouées & comme brûlées : ces remarques qui avoient tout l'air d'être justes & bien faites, ne pouvoient qu'engager à aller visiter cet endroit; étant donc à peu de distance de la Chapelle Saint-Simon, lorsqu'on étoit à Saint-Verain, on alla visiter ce prétendu volcan.

A cet effet on passa au hameau de la Rane, & de-là à Chalp, en descendant le long du ruisseau d'Aigue-blanche pendant une demi-heure; on prend à ce hameau la gauche & on passe ce ruisseau sur un pont de bois, on monte ensuite par une rampe fort rapide pendant une heure, à travers des rochers de schite; lorsqu'on est à moitié de cette montagne, l'on traverse le vallon de la Rousse qui est entouré de schite, on entre ensuite dans un bois de Meleze, & un quart de lieue après on passe un ruisseau qui a son confluent dans celui d'Aigue-blanche, au-dessous du pont de bois qui est sur la route de Molines à Seillac; un quart de lieue plus loin on trouve les trous qu'on prétendoit être des bouches de volcan.

Le dernier des ruisseaux dont on vient de parler, roule des cailloux de schite calcaire & dur, mêlés avec des cailloux de

(1) Ces hameaux sont la Forane, Châtelet, Pierre-belle, Villard, la Rane, Charonde & la Chapelle Sainte-Agathe.

La Forane & Châtelet sont situés sur le chemin de Molines.

Pierre-belle & Villard sur le même penchant que l'église de Saint-Verain.

La Rane, sur la rive droite & près le ruisseau d'Aigue-blanche & au-dessous de l'église.

La Chapelle Sainte-Agathe sur la même rive, à demi-heure de l'église & sur le chemin de Saint-Simon.

Charande où il n'y a qu'une maison & plusieurs autres ruinées, situé sur la rive gauche du même ruisseau, au-dessous du confluent du torrent des trois Rious dans celui d'Aigue-blanche qui vient de la montagne Lanoire.

vraie pierre calcaire bleuâtre qui a des veines de ſpath auſſi calcaire; il y a des rochers des unes & des autres de ces pierres dans les montagnes qui dominent cette route, & plus on monte, plus les rochers calcaires deviennent fréquents.

Il ne faut pas faire de grandes recherches pour ſe convaincre que les deux prétendues bouches de volcan ne ſont autre choſe que des trous qu'on a ouverts pour extraire de la terre des pierres à plâtre; ces prétendues pierres noires, légères & trouées, ne ſont que des morceaux de plâtre noircis & en partie décompoſés par l'air & les pluies; celui de ces trous qui eſt à gauche & du côté de la montagne, eſt rempli en partie d'eau dûe à la fonte des neiges & aux pluies, & qui y forme une marre; le ſecond devient, dit-on, de plus en plus profond, ſon fond s'enfonçant peu-à-peu; ſi cela eſt, ce n'eſt, à ce qu'il paroît, que parce qu'il a peut-être été l'entrée d'une plâtrière qui ayant été mal exploitée, & les terres n'étant point ſoutenues, elles s'enfoncent de plus en plus & donnent ainſi plus de profondeur à cette ouverture; une preuve du travail, c'eſt qu'on y trouve encore des morceaux de pierre à plâtre blanche.

Tout ce canton eſt rempli de cette pierre; la Chapelle de Saint-Simon qui eſt peu éloignée de ces trous, & avant laquelle on paſſe un petit ruiſſeau, eſt tout près d'une autre plâtrière dont la pierre eſt d'un beau blanc, ou veinée de blanc & de jaunâtre; les bancs de cette pierre ſont précédés d'un banc d'argille gris-de-fer; les rochers qui dominent la Chapelle ſont de ſchite dur un peu calcaire.

De cette Chapelle de Saint-Simon on va en un quart-d'heure au col de Fromage, où l'on joint le chemin de Molines à Seillac, que l'on ſuit : on trouve avant d'arriver au col un grand enfoncement qui ſemble être la ſuite d'un éboulement de terre ou de quelques travaux faits pour extraire de la pierre à plâtre; le chemin du col de Fromage a une fontaine appellée la Fontaine de Thevenet, eſt d'une demi-heure & en traverſes; de cette fontaine on monte par une pente rapide en une demi-heure ſur la montagne de Rieuvert; il y a ſur le haut de cette montagne pluſieurs trous, au nombre d'environ cinquante à ſoixante : on a encore regardé ces trous comme des effets d'un volcan, rien n'annonce la préſence d'un volcan éteint, au contraire on ne peut douter que ces trous n'ayent été ouverts pour tirer de la pierre à plâtre; les pierres qu'on prend pour des matières brûlées ne ſont que de la glaiſe noirâtre durcie à l'air : les pierres trouées dont on parle ſont du tuf calcaire gris-blanc ou cendré.

Le préjugé qui règne à Queyras au ſujet de ces trous, eſt un exemple du cas que l'on doit faire de ſemblables opinions, qui ne ſont pas à négliger cependant par les naturaliſtes qui voyagent pour obſerver la nature, ils doivent écouter ceux qui leur parlent de ces prétendus effets naturels, mais toujours dans l'intention ferme de les examiner par eux-mêmes avant d'en rien dire de poſitif; ces préjugés ont une cauſe, lorſqu'on voit les effets ſouvent l'on découvre cette cauſe & ſouvent encore elle eſt bien différente de celle qu'on a imaginée : ſi ceux qui ont donné cours au préjugé que l'on a à Queyras au ſujet des trous dont il s'agit, euſſent été un peu obſervateurs, ils ne ſeroient pas tombés dans l'erreur qu'ils ont accréditée; ils leur auroit été d'autant plus aiſé de reconnoître la vérité, que la montagne de Rieuvert eſt une montagne de pierre à plâtre, ou bien qu'on avoit tiré des trous, de cette eſpèce de pierre, puiſque dans les décombres qui ſont reſtés ſur les bords de ces trous, on ne voit que de ces pierres, du tuf & de la glaiſe.

La montagne de Rieuvert eſt contigüe à une qui eſt à droite du chemin qui conduit au col de Seillac; cette dernière n'eſt que d'argilles & de pierre à plâtre : l'état de deſtruction où les eaux qui, dans les temps de pluie ou de fonte de neiges, coulent le long de cette montagne l'ont miſe, la rend affreuſe à voir de ſon ſommet; coupée preſque à pic, c'eſt un précipice qu'on ne peut conſidérer qu'en frémiſſant, les eaux en entraînant les terres, y ont formé des ſillons profonds; ceux qu'elles ont creuſés dans les bancs de pierre à plâtre, ont des côtés aigus & qui forment de grandes & longues crêtes qui hériſſent le flanc étendu de cette montagne.

A ſa baſe eſt une fontaine minérale, auprès de laquelle il y a un terrein dont on dit tirer du ſouffre; ce ſouffre & cette fontaine qu'on prétend auſſi être ſulphureuſe, le délabrement de la montagne, ont contribué à entretenir l'idée qu'il y avoit eu un volcan dans ce canton : ſi celle que certains chymiſtes ont eu que le ſouffre eſt une production de feux allumés dans la terre, & qu'il n'y a point eu de ſouffre naturel avant qu'il ne ſe fût allumé de ſemblables feux; ſi, dis-je, cette idée étoit vraie, on ſeroit obligé d'admettre de ces feux dans ce canton ſinon extérieurs, du moins intérieurs à la terre; mais comme le ſouffre n'eſt qu'une combinaiſon de l'acide vitriolique & du phlogiſtique, cette combinaiſon peut ſe faire ſans qu'il ſoit beſoin pour cela du ſecours du feu, le plâtre n'étant encore, ſuivant les chymiſtes, qu'un acide vitriolique combiné avec une terre calcaire; la préſence de cet acide dans le canton dont il s'agit, lors de la formation des montagnes plâtreuſes qui y ſont, eſt démontrée; le phlogiſtique répandu dans tous les corps de la nature a été probablement fourni par la deſtruction de quelques corps qui en contenoient beaucoup, tels que des plantes, des coquilles, des poiſſons ou autres corps ſemblables; cette combinaiſon étant faite, le ſouffre s'eſt trouvé répandu dans les terres ou les pierres que l'eau de la fontaine peut pénétrer, ce ſouffre en eſt entraîné par cette eau, & peut-être eſt-ce cette eau qui en imprégne actuellement les terres qui en ſont voiſines, & ſur leſquelles elle peut ſe répandre; peut-être auſſi ces mêmes terres en ont-elles été imprégnées dans la première formation qui s'en eſt faite dans cet endroit, ce ſont-là des conjectures; mais ſur quelle matière de phyſique n'eſt-on pas réduit aux conjectures lorſqu'on veut remonter aux cauſes des effets naturels?

Diſons quelque choſe de poſitif: il y a à gauche du chemin de Seillac une montagne qui eſt calcaire dans le haut & plâtreuſe dans le bas où l'on voit auſſi du tuf, on peut la regarder comme une continuité de la montagne de Rieuvert; on deſcend de celle-ci en deux heures au château de Queyras, en ſuivant la rive droite du ruiſſeau du Plan-des-vaches, juſqu'à la rivière du Guil qu'on paſſe ſur un pont de bois au-deſſous du château & dans lequel le ruiſſeau du Plan-des-vaches ſe jette auſſi au-deſſous du même château.

Le ruiſſeau entraîne avec lui des parties de rochers de ſerpentine, de pierres calcaires, de pierre à plâtre, du quartz & du tuf; en le ſuivant on rencontre de groſſes maſſes de ſerpentines en place ou détachées, des quartiers de marbre rouge & d'un qui eſt à taches rouges & blanchâtres, puis deux plâtrières ſituées ſur ſa gauche & preſqu'au bas de ce ruiſſeau; les rochers de part & d'autre du vallon ſont calcai-

res dans certaines parties, & d'un ſchite dur & un peu calcaire dans d'autres, les calcaires néanmoins ſont plus communs que les ſchiteux; le rocher qui eſt près le pont ſur le Guil, eſt de ſchite dans le bas & de pierre calcaire dans le haut; il eſt ſéparé de celui ſur lequel le château de Queyras eſt bâti : il y a ſur la rive gauche de ce ruiſſeau une montagne de tuf dont le revers va aboutir au hameau de Montbardon, elle ſe continue juſqu'au revers ſur le Guil, vis-à-vis le ruiſſeau d'Arvieux; les eaux qui tombent de cette montagne vont ſe jetter dans le ruiſſeau qui deſcend de la montagne de la Selle, au-deſſous de Rieuvert & du col de Seillac; celui-ci ſe jette dans le Guil un peu plus bas que la Chapelle, il roule du tuf, des pierres à plâtre, du ſchite calcaire & de la vraie pierre calcaire; celle-ci ne peut guère ne s'y pas trouver, puiſque la montagne de la Selle, dont le ruiſſeau deſcend, eſt de cette pierre; le haut de cette montagne eſt découpé en pointes ou dents, comme tant d'autres montagnes dont on a déja eu occaſion de parler; le Guil recevant un ſi grand nombre de ruiſſeaux qui viennent de différentes montagnes, doit charier grand nombre de cailloux variés par leur nature, auſſi y trouve-t-on de ces pierres roulées qui ſont de pierre calcaire, de ſchite dur, de ſerpentines, de quartz, de ſchite mêlé de ſpath, de pierre à plâtre & de tuf.

Dans la route de Rieuvert au château de Queyras, qu'on vient de décrire, on deſcend pendant une heure ou environ par des prairies où il n'y a que quelques Melezes qui ſont aſſez gros; les habitans les brûlent par le bas, afin qu'ils tombent enſuite d'eux-mêmes; il les laiſſent pourrir ſur place, n'ayant pas la permiſſion de les enlever; l'objet de ces gens eſt de ſe procurer par cette manœuvre de plus belles & de meilleures prairies, ou d'en former de nouvelles; mais en agiſſant ainſi, ils avancent de plus en plus la deſtruction des bois de ce canton, qui eſt telle dans certains endroits, que ceux qui les habitent ſont obligés d'en tirer de pluſieurs lieues de diſtance, à travers des montagnes toujours très-difficiles pour de ſemblables tranſports. Il ſeroit d'autant plus néceſſaire d'empêcher cette dévaſtation, que les Melezes qui ſont preſque les ſeuls bois de ces montagnes, ne repouſſent pas de ſouches, ce qui leur eſt commun avec tous les arbres coniferres, qu'ils ne ſe propagent que de ſemences & qu'ils ne peuvent ainſi acquérir une certaine groſſeur qu'au bout d'un grand nombre d'années.

Au moyen de ces différentes courſes faites dans le Queyras, les quatre vallées à l'embouchure deſquelles le château de Queyras eſt placé, ſe ſont trouvées examinées; ces vallées ſont, comme on l'a déja dit, celles d'Abriés, de Rieuvert, de Souliers & de Mont-Dauphin; celles des environs de ce dernier endroit ont également été parcourues, à l'exception de celle qui conduit à Embrun, & dont il va être actuellement queſtion.

Peu de vallée n'eſt auſſi arroſée que celle-ci; dans une longueur de deux à trois lieues qu'elle peut avoir, on paſſe ſur des ponts de bois une fois le Guil & une fois la Durance, & ſept ruiſſeaux tous également ſur des ponts de bois, à l'exception des deux derniers qui en ont de pierres & qui ſont à peu de diſtance d'Embrun; le premier des autres eſt à une heure un quart de Châteauroux; le ſecond a une demi-heure de celui-ci, le troiſième à une demi-heure de Chateau-roux, on le paſſe entre l'égliſe & le village; les quatre autres ſont peu éloignés les uns des autres, n'y ayant environ qu'une heure de chemin entre Château-roux & Embrun : indépendamment du Guil, de la Durance & de ces ſept ruiſſeaux, il y a dans cette vallée trois fontaines minérales qui ſont au-deſſous du Plan de Faſi, peu éloigné de Mont-Dauphin.

Ces fontaines ſont en plein air, on n'y a conſtruit aucun bâtiment, ceux qui boivent ces eaux & ceux qui s'y baignent n'y ont aucun abri; ces eaux ſont cependant aſſez fréquentées & le ſeroient probablement davantage ſi on trouvoit les commodités néceſſaires dans pareil cas. Il eſt étonnant même qu'on n'ait pas ſongé à les procurer à des eaux ſi heureuſement placées entre Mont-Dauphin & Embrun, qui outre les habitans de la ville, ont chacun une garniſon dont ſouvent des ſoldats ou des officiers peuvent avoir beſoin de faire uſage des eaux minérales, & qu'on leur envoye ſouvent prendre à des endroits fort éloignés.

On regarde ces fontaines comme étant purgatives, & l'on y vient boire à cet effet; à en juger par le goût & par le dépôt qu'elles forment, elles ſont ferrugineuſes; elles ſont ſituées les unes au-deſſus des autres, l'inférieure eſt celle dont on boit l'eau par préférence, celle du milieu ſert aux bains; la ſupérieure eſt négligée ou plutôt regardée comme d'une action trop forte & trop vive; l'eau de celle-ci a en effet un goût un peu acide, déſagréable, & laiſſe dans la bouche une ſenſation beaucoup plus âpre que celle que les autres y produiſent; celle où l'on ſe baigne n'a été préférée pour cet uſage que parce qu'on la regarde comme étant plus chaude que les autres; la chaleur de ces eaux eſt ſi peu conſidérable, que celles qu'elles ont ne peut guère être regardée que comme celle que l'air leur communique.

Quant au dépôt que ces trois fontaines forment, il eſt abondant, calcaire, d'un rougeâtre rouille de fer foncé, & a beaucoup de rapport à celui des eaux minérales de Carles-bad en Bohême, & dont on conſerve par curioſité des incruſtations dans les cabinets d'hiſtoire naturelle : ces eaux ayant beaucoup élevé de ce tuf, qu'elles dépoſent ſur le plan incliné où elles coulent, on leur a creuſé des canaux pour les contenir & pour qu'elles ne ſe répandiſſent pas ſur le terrein; elles dépoſent continuellement ſur les côtés de ces canaux, ces dépôts ſont ordinairement mamelonnés, & y forment des plaques ſolides & uniformes, ou bien ce ſont des maſſes de plantes incruſtées plus ou moins, ſuivant que les plantes, que le dépôt a incruſtées, avoient elles-même plus ou moins de branches & de ramifications.

Les eaux de ces fontaines étant parvenues au bas de la montagne, ſe répandent juſques ſur le bord de la route; elles y ont, peut-être conjointement avec celle qui dans le temps des pluies & de la fonte des neiges tombent du Plan de Faſi, élevé une maſſe d'incruſtation de pluſieurs pieds d'épaiſſeur, elles y ont incruſté différentes eſpèces de plantes & pluſieurs autres corps, comme peuvent être des pommes-de-pin & de meleze, ou des branches des uns ou des autres de ces eſpèces d'arbres.

Ce dépôt contient, à n'en pas douter, beaucoup de parties ocreuſes, & par conſéquent des parties ferrugineuſes; l'âpreté qu'elles laiſſent dans la bouche eſt encore un indice de la préſence de ces parties ferrugineuſes; le dépôt étant outre cela calcaire, il y a tout lieu de penſer qu'elles tiennent en diſſolution des parties ſéléniteuſes, préſomption d'autant mieux fondée, que ces eaux ſortent d'une montagne qui renferme des pierres à plâtre : le petit goût acide qu'elles ont eſt-il dû

à de l'air? eſt-il dû à quelque ſel acide & vitriolique? c'eſt ce que des expériences chymiques qu'on ne peut faire en voyageant, décideroient, & ces eaux méritent qu'on les ſoumette à ces expériences.

Les eaux ne ſont pas les ſeules choſes qui attirent l'attention dans cette vallée: on eſt d'abord, au contraire, lorſqu'on deſcend le monticule ſur lequel Embrun eſt bâti, frappé des maſſes de rochers énormes de poudingue dont ce monticule eſt composé de ce côté; les cailloux de ces poudingues ſont mal liés entre eux, & ſont ſemblables à ceux qui compoſent le reſte de ce monticule. La montagne du Plan de Faſi a cela de ſingulier, que du côté de Mont-Dauphin, elle eſt compoſée de pierre à plâtre dont on a ouvert des carrières conſidérables, & qu'après ces plâtrières elle eſt de rochers de ſchite dur qui ne fait pas effervefcence avec les acides; peu après cette montagne, celles qui la ſuivent ſont de quartz en rocher griſâtre & compacte; ces montagnes quartzeuſes finiſſent à d'autres montagnes qui ſont d'un ſchite qui fait un peu d'effervefcence avec les acides, & l'on trouve auſſi quelquefois des rochers calcaires lorſqu'on s'élève un peu, la pierre en eſt gris-de-fer & contient du ſpath blanc également calcaire; les rochers, par exemple, qui renferment cette pyrite cubique jaunâtre qu'on appelle dans le pays Dez de Boſcodon, eſt calcaire. Boſcodon eſt une abbaye d'hommes peu éloignée de la grande route.

Avant & après Château-roux, l'on paſſe le long de ravines qui ont formé du tuf calcaire, & après cet endroit l'on voit ſur la gauche du chemin deux attériſſemens conſidérables de cailloux qui forment des monticules moins hauts que celui de Mont-Dauphin, mais qui lui ſont ſemblables; depuis ce dernier endroit juſqu'à Embrun, la pente des montagnes eſt remplie de cailloux, de quartiers de pierres dûes au dépériſſement des montagnes; leur ſommet eſt très-terreux, & les terres ne ſont que des ſchites décompoſés; cette décompoſition n'eſt à l'ordinaire qu'un effet des eaux & des torrens qui tombent de ces montagnes; celui de Château-roux eſt violent, & tous ceux qu'on paſſe dans la route ſont affreux par la quantité de pierres qu'ils entraînent dans leurs eaux: on tire de l'ardoiſe dans une gorge près de cet endroit, & qui eſt à droite du chemin.

D'après ces obſervations, on peut, à ce qu'il paroît, conclure que les montagnes qu'on côtoye en allant de Mont-Dauphin à Émbrun, ont beaucoup de rapport avec celles le long deſquelles l'on paſſe en allant de Mont-Dauphin au château de Queyras; les ſchites ſont les pierres les plus communes dans l'une & l'autre vallée, on y trouve du quartz en rocher; il y a de temps en temps des parties qui ont des rochers de pierre calcaire, les torrens y apportent des cailloux de cette pierre, & on y voit juſqu'à des tufs calcaires; outre les amas de tuf de la vallée d'Embrun dont on a parlé, il y en a une carrière au-deſſous de Rottier; cette carrière eſt exploitée pour les ouvrages qu'on fait à Mont-Dauphin; les montagnes des environs d'Embrun tiennent auſſi beaucoup de la nature de celles-ci.

Embrun eſt une petite ville fortifiée, mal bâtie, & ſituée, de même que Mont-Dauphin, ſur un monticule de ſable gris rempli de cailloux roulés de genres différens, iſolés ou réunis en maſſes de rochers d'un mauvais poudingue plus ou moins conſidérables; ce monticule eſt eſcarpé du côté de la Durance, ſur la droite de laquelle il eſt placé. Il joint la montagne de Saint-Guillaume, dont il eſt une ſuite. Pluſieurs gorges viennent aboutir à Embrun; cette ſituation, ſemblable à celle de Mont-Dauphin, pourroit peut-être auſſi faire penſer que ce monticule n'a été élevé que par les cailloux que les torrens qui deſcendent par ces gorges & qui roulent beaucoup de ces cailloux, apportent; mais les difficultés qu'on a dit en parlant de la formation du monticule de Mont-Dauphin, ſe trouver dans cette opinion, peuvent ſe faire au ſujet de l'élévation du monticule d'Embrun; on croit au reſte ne devoir admettre d'autre cauſe pour la formation de celui-ci, que celle qu'on a penſé être la plus pauſible de l'élévation du monticule de Mont-Dauphin.

La Durance eſt le plus grand des torrens qui ſe rendent dans les environs d'Embrun, elle a toujours été reconnue pour être d'une navigation très-difficile & preſqu'impoſſible, & comme une rivière ſur laquelle on ne pouvoit aller qu'en radeau. Les Romains en ont ainſi parlé, ils ont été ſuivis en cela par les modernes; M. Bullet prétend que ſon nom vient du mot Celtique *Druant*, qui ſignifie mauvais; elle prend ſa ſource auprès du Mont-Genèvre en Dauphiné, paſſe par Briançon, au pied d'Embrun, par Siſteron, Lambeſc & Cavaillon, & ſe jette dans le Rhône auprès de Barbentane, à une lieue d'Avignon: cette rivière roule beaucoup de pierres & de gravier, ce que Tite-Live a très-bien remarqué, de même que l'irrégularité de ſon lit, le danger qu'il y a à la paſſer, & la facilité qu'elle a à ſe porter tantôt d'un côté & tantôt de l'autre. Le torrent le plus conſidérable après la Durance, eſt celui qui vient du col de Boſcodon, mais il ne ſubſiſte que dans les temps des fontes de neiges, ou pendant des pluies continuelles; il eſt alors des plus violens par la quantité de pierres qu'il entraîne.

L'eau de tous ces torrens ſe jette dans la Durance, elle y entre plus ou moins près d'Embrun; il y en a un à la porte de la ville, du côté de Gap, il paſſe dans les foſſés de la ville; c'eſt peut-être de celui-ci que M. Bullet veut parler, lorſqu'il dit qu'Embrun eſt ſitué au bord de la Durance, à l'endroit où elle reçoit une petite rivière; le confluent de ces deux rivières eſt, ſuivant cet Auteur, l'origine du nom d'Embrun, qui n'eſt qu'une ſyncope du nom d'*Embrodunum* qu'il a en latin, & qu'il fait venir de deux mots Celtiques *Ebr & Eber*; *Aber* embouchure, & *Dun* montagne, de ſorte que *Ebrodunum* voudroit dire ville bâtie ſur une montagne, à l'embouchure d'une rivière dans une autre.

M. Bullet, heureux, à ce qu'il paroît, en étymologie, ne l'eſt pas tant en diſant qu'Embrun eſt ſur une montagne de roc inacceſſible de deux côtés; cette montagne n'eſt point un roc, mais, comme on l'a dit ci-deſſus, un amas de ſable & de cailloux roulés; il eſt vrai qu'il eſt en partie poſé ſur des rochers de ſchite gris-de-fer, un peu calcaire, ce qu'on diſtingue très-bien en deſcendant de la ville au pont par la porte de Gap; mais ce ſchite ne fait au plus que la bâſe du monticule, & le reſte n'eſt qu'un monceau de ſable & de cailloux qu'on ne peut pas appeller du nom de roc.

Les montagnes qui entourent ce monticule ne ſont plus qu'une terre argilleuſe griſe, à travers de laquelle perçent çà & là quelques pointes de rochers de la nature du ſchite ou de l'ardoiſe: ces montagnes, quoique moins élevées que celles des environs de Mont-Dauphin, le ſont cependant aſſez pour qu'on ne puiſſe les cultiver juſqu'à leur ſommet; cet obſtacle fait que ces montagnes ſont nues ou chargées de peu de bois,

d'où il résulte pour Embrun un coup-d'œil peu agréable ; il le seroit sans doute encore davantage si ces montagnes étoient également incultes jusqu'à leur base ; mais les matières tombées du corps de ces montagnes s'étant peu-à-peu réduites en terres, ces terres ont été plantées en vigne ou cultivées en grains ; la vallée qui règne au bas de ces montagnes l'est également en grains, & de plus en prairies ; la vue se trouve ainsi agréablement reposée : outre cela les hameaux & les maisons dispersées dans ces terres, augmentent la variété des objets & font presque disparoître ce que l'aridité des sommets des montagnes peut avoir de disgracieux : c'est du moins là la façon dont on est affecté en arrivant à Embrun par le chemin de Mont-Dauphin à cette ville.

Avant d'entrer dans les montagnes & de rapporter les observations qu'on y a faites, il convient de finir ce qui regarde le monticule sur lequel Embrun est bâti, & la plaine qu'il domine. On a dit plus haut que ce monticule de sable & de cailloux roulés étoit au moins en partie posé sur des bancs de schite ; & qu'on observoit très-bien cet arrangement en descendant au pont par la porte de Gap ; on y remarque encore qu'à la droite du chemin il y a des schites semblables coupés de veines de spath blanc & calcaire ; le monticule s'allonge du côté du chemin de Saint-André ; en sortant par la porte de Mont-Dauphin & en prenant la droite, on marche sur des poudingues dès Embrun jusqu'au pont de bois qui est sur la Durance ; ces poudingues s'avancent dans la plaine ; de ce côté comme du côté de la porte de Gap, l'on passe un torrent, celui du chemin de Saint-André vient d'un endroit appellé Saint-Sauveur ; ces torrens entraînent une quantité de cailloux de différentes natures ; on a remarqué dans celui de la porte de Gap des cailloux de pierres à chaux, de quartz en rocher, de granits très-grossiers ; une masse énorme de cette dernière espèce tombée des montagnes voisines, de même qu'une partie des cailloux, avoient une singularité qu'on n'avoit pas encore remarquée dans cette sorte de pierre, & qu'on a depuis vue plusieurs fois ; ce rocher renferme des morceaux de schite noirâtre, & par endroits des plaques de petits crystaux de roche ; d'autres quartiers de pierres considérables étoient de quartz & d'un roux ferrugineux foncé.

Le torrent qui roule ces cailloux fait beaucoup de ravages dans ses crues & dépose ces pierres sur les champs voisins ; quoique ces ravages arrivent assez souvent, les pauvres cultivateurs ont le courage d'enlever ces cailloux, d'en faire des monceaux & de labourer le dépôt de sable & de terre que le torrent peut avoir fait au-dessous de la masse de cailloux, ou qui existoit avant que ces pierres eussent été apportées ; ils sement ces terres en pommes de terre ou en grains ; la récolte qu'ils en font est exempte de tous droits pendant quelques années, au bout desquelles ces terres sont imposées comme les autres ; quelquefois le torrent emporte tout leur travail, couvre tout de nouvelles pierres, & ils sont obligés de recommencer de nouveau.

Ce torrent n'est pas le seul qui dévaste ce canton, la Durance est pour le moins autant à redouter, elle se répand jusques dans les plaines voisines & fait un dégât horrible ; on lui a opposé cependant une digue élevée aux dépens de la communauté d'un endroit nommé Savine.

Venons maintenant à ce qui regarde les montagnes : celle de Saint-Guillaume, la plus élevée ou une des plus élevées de celles qui entourent immédiatement Embrun, a à sa base un amas de cailloux qui sont sans ordre & tombés probablement de cette montagne ; on trouve ensuite des schites surmontés de pierre calcaire, au-dessus de laquelle il y a du quartz en rocher roussâtre : lorsqu'en allant à Saint-André l'on a passé les masses de poudingues dont on a parlé ci-dessus, le pont qui est sur le torrent, & même la Durance qu'on traverse sur le pont de bois de Saint-Privat, on trouve près de ce pont & sur la rive droite de la Durance, une carrière de pierre noirâtre qui fait effervescence avec les acides ; elle est par bancs inclinés, ces bancs sont séparés les uns des autres par des lits de schite : on fait exploiter cette carrière pour les réparations auxquelles ont est obligé à cause des ravages de la Durance ; au-dessous du pont & sur la gauche de cette rivière & d'un torrent qui vient de Saint-Sauveur, est un rocher semblable à celui où l'on a ouvert cette carrière ; il n'en differe que parce qu'il renferme du spath rhomboïdal & calcaire ; ses bancs sont, comme ceux de la carrière, inclinés du couchant au levant.

Le torrent de Saint-Sauveur roule des cailloux schiteux, des pierres calcaires qui renferment du spath rhomboïdal de même nature : qui feroit une recherche exacte de ces pierres roulées y pourroit peut-être trouver aussi des cailloux d'un marbre rougeâtre qui approche de celui de Mont-Dauphin & de pierre à plâtre. Il y a du moins de l'une & de l'autre pierre dans les environs de cet endroit, la montagne plâtreuse est à la droite du village, on l'y fait cuire avec le bois qui est sur cette montagne & qui n'y est pas abondamment ; celle où est situé Saint-Sauveur est de schite calcaire noirâtre, avec spath blanc également calcaire ; les bancs sont inclinés de l'ouest à l'est, ils se décomposent aisément, de sorte qu'on diroit qu'il y a naturellement de la terre entre ces bancs ; le torrent qui descend de la gorge où cette montagne se trouve, apporte une quantité prodigieuse de ces pierres, les réduit en terre, à l'exception du spath qui subsiste après la destruction du schite ; toute l'étendue du torrent, qui en largeur est de plus d'une portée de fusil, en est toute blanche. Entre le torrent de Saint-Sauveur & celui de Crevoulx, les terres sont d'une argille gris-blanc mêlée de spath blanc calcaire ; le torrent de Crevoulx se passe auprès d'un moulin qu'on laisse à droite à demi-heure d'Embrun, ce torrent entraîne beaucoup de pierres calcaires gris-bleuâtre, veinées de spath blanc aussi calcaire, & du quartz en rocher gris-roussâtre foncé ; après ce torrent les terres sont semblables à celles qu'on traverse avant le même torrent.

Lorsqu'on entre dans la communauté de Saint-André, où l'on arrive en montant environ trois quarts-d'heure & en passant aux hameaux des Rosses & des Meuses & le Riou sec, on voit des argilles noirâtres avec schites de cette couleur, on les prendroit pour les premiers bancs de quelques houlières ou mines de charbon de terre ; les environs de Saint-André sont remplis de beaucoup de morceaux de ce quartz en rocher gris-ferrugineux foncé, dont on a fait mention plus haut, de pierres calcaires & de quelques morceaux de serpentine schiteuse ; vis-à-vis du même Saint-André & sur la droite de la Durance, il s'est formé un atterrissement semblable à celui où Embrun est bâti, & qui a une certaine étendue.

Les environs de Saint-André deviendroient beaucoup plus intéressans qu'ils ne le sont, si une crystallière dont on a commencé l'ouverture, le devenoit elle-même par des masses de

cryſtal plus grandes que celles qu'on en a tiré juſqu'à-préſent & dont les cryſtaux ne fuſſent pas auſſi petits que le ſont ceux qui compoſent les maſſes qu'on en extrait; ils ſont à la vérité d'une belle eau & bien tranſparents, mais leur groſſeur eſt ſi peu conſidérable, qu'ils ne peuvent être beaucoup recherchés dans le commerce, même de pure curioſité; ce qu'on tire de cette cryſtallière peut donner quelques eſpérances de mieux, mais étant livrée à des gens ſans aiſance, elle ne ſera jamais exploitée avec régularité, ſon exploitation ne ſera pas plus portée à un certain degré de perfection, & ſi cependant elle y parvient, ce ne ſera que par un long temps, ou que lorſque quelqu'un en état de faire de la dépenſe, ſe mettra à la tête de ce travail; des payſans de Saint-André ont bien déja ouverts pluſieurs trous, mais le plus grand de ces trous n'a guère plus de vingt-quatre à vingt-cinq pieds de profondeur, ſur une dixaine au plus de largeur : un ſemblable travail ne peut être qu'en pure perte ſi il n'eſt pas continué, & il ne le ſera bien que lorſqu'on aidera, ceux qui le font, d'une finance autre que celle qu'ils peuvent fournir.

Ce que ces hommes laborieux ont juſqu'à-préſent fait, ne peut être de quelque utilité qu'au naturaliſte; ils lui ont mis ſous les yeux les bancs de rocher entre leſquels le filon qui contient le cryſtal ſe trouve enclavé; le filon eſt d'un quartz gris-blanc qui forme une veine entre les bancs d'un quartz en rocher gris-de-fer dont la maſſe des rochers eſt compoſée; la largeur du filon n'eſt guère, dans ce qui eſt découvert, que d'un pied ou deux de largeur; il s'élargit circulairement par endroits, dilatation qui fait eſpérer aux ouvriers qu'on pourroit trouver, en ſuivant le filon, de ces eſpèces de cavités qu'ils appellent des poches, & dont les parois ſont ordinairement tapiſſées des plus belles maſſes ou matrices de cryſteaux, & qui ſont chargés des plus gros & des plus beaux canons ou éguilles de cryſtal : dans cette eſpérance, ces hommes tenaces dans leurs réſolutions, ſont déterminés à pourſuivre leur travail & d'y mettre, non-ſeulement leur temps, mais le peu d'argent qu'ils peuvent quelquefois ſacrifier au dépens des petites aiſances qu'ils pourroient ſe procurer. Combien d'argent employé ſouvent en folies, non-ſeulement inutiles, mais même indécentes & honteuſes, le ſeroit beaucoup mieux à aider des hommes ſi précieux à l'état, & qui ne demanderoient pour lui être encore plus utiles qu'ils ne lui ſont, que d'être aidés par ceux qui jouiſſent, au milieu de la volupté la plus recherchée, du fruit de leurs ſueurs & de leurs travaux.

Cette cryſtallière eſt vers le haut & ſur le penchant de la montagne d'Aurel, qui domine la rive gauche du Riou ſec, & qui eſt vis-à-vis le hameau de Boſſard; en montant de Saint André à cette cryſtallière, où l'on peut aller en trois quarts d'heure, on trouve de l'argille, du quartz en rocher, du ſchite qui n'eſt point calcaire; pluſieurs des morceaux des quartz qu'on rencontre diſperſés çà & là ſur la montagne d'Aurel, ſont parſemés de petits cryſtaux de roche, & quelques-uns de ſpath calcaire en crête de cocq, cryſtaux qui ſe voyent auſſi parmi ceux des matrices de cryſtal qu'on tire de la mine; les quartz en rocher gris-de-fer ou gris-rouſſâtre foncé, ont quelquefois des grains blancs, ce qu'on obſerve auſſi dans quelques-uns de ceux du haut des montagnes qui ſont du côté de Vars & du col de Crevoulx, & dans pluſieurs des autres endroits qu'on a dit avoir de ces quartz.

On trouve aſſez de ſerpentine en deſcendant de la montagne d'Aurel; de Saint-André à la Croix & au col de Poſtelle, où l'on va en une heure un quart, les rochers ſont de ſchite dur mêlés de quartz, & au-deſſus de Ségnret il y a un éboulement affreux de ces pierres; du col de Poſtelle à Florins, où l'on arrive en une heure & demie en traverſant des bois de Meleze & en paſſant le ruiſſeau de Saluces ſur un pont de bois, on retrouve les mêmes pierres; les rochers de part & d'autre du ruiſſeau de Saluces, ſont de quartz en rochers, portés ſur d'autres rochers de ſchite : il s'ouvre à Florins deux vallées, l'une s'appelle la vallée de Vallebelle, l'autre conduit à Vars; les montagnes qui bordent la première ont du quartz en rocher, mais beaucoup de pierre gris-de-fer, ſur-tout à la droite du torrent qui deſcend de cette vallée; les bancs de cette pierre ſont étroits & inclinés, & mêlés de ſpath calcaire blanc.

Florins eſt connu dans le pays par une eau minérale où il va quelquefois quelques malades; cette fontaine eſt un peu au-deſſus de Florins & ſur la rive gauche du ruiſſeau de Saluces; ſon eau a l'odeur d'œuf couvé ou pourri; elle dépoſe une matière blanche qu'on diroit ſulphureuſe; cette fontaine eſt entièrement négligée & remplie d'ordure; le torrent la couvre dans ſes crues, il ne paroît pas que cette fontaine ſoit jamais d'un uſage bien ſuivi, ou qu'on aille ſur le lieu prendre ſes eaux; il faudroit y faire un travail conſidérable pour contenir le torrent & l'empêcher, lorſqu'il eſt enflé, de culbuter le bâtiment qu'on ſeroit obligé de conſtruire pour mettre la fontaine à l'abri de tout ce qui tombe dedans, & dont il faut la nettoyer lorſqu'on veut avoir de l'eau; de plus, Florins eſt un miſérable hameau où il faudroit bâtir quelques maiſons pour les malades, ce hameau n'ayant que quelques miſérables cabanes de payſans, & avec tout cela on ne pourroit jamais vaincre l'air triſte de ce canton; la vallée étant étroite, ne préſentant rien d'agréable & ne permettant guère de place que l'on pût applanir pour y former des promenades abſolument néceſſaires à des malades toujours aſſez triſtes par eux-mêmes, & qui ont beſoin de ſe diſſiper : le ſeul avantage qu'on pourroit retirer de cette fontaine, ſeroit de tenir un magaſin de ſes eaux & d'en envoyer à ceux qui en auroient beſoin & qui en demanderoient; elles ſouffriroient probablement le tranſport auſſi bien que tant d'autres eaux ſemblables qu'on envoye à des diſtances éloignées de l'endroit où elles ſont ſituées.

En montant de la fontaine minérale de Florins au col de Vars, le chemin côtoye des précipices affreux, & paſſe entre des rochers qui ſont d'abord de quartz en rocher, puis de ſchite & enſuite de quartz ſemblable au premier; lorſqu'on a monté la montagne (1), au pied de laquelle la fontaine minérale eſt placée, on prend la droite pour aller au col de Vars, où l'on arrive en une heure; les rochers du ſommet de ce col ſont de ſchite qui a du ſpath calcaire blanc.

Entre le col de Vars & celui de Jafrif, il y a une haute pointe de montagne qui eſt de quartz en rochers gris-blanc; les montagnes qui la ſuivent & s'étendent juſqu'à la vallée de Barcelonette, ſont également de cette pierre; il ſe fait des éboulemens affreux de ces rochers, on en paſſe un entre le col de Vars & celui de Jafrif; en deſcendant de ce col à la Chalp, hameau qui en eſt diſtant d'une heure & demie, les rochers qu'on côtoye ſont d'abord de quartz en rocher, &

(1) Cette montagne appartient aux habitans de Riſoul & de Guilleſtre, elle a de belles prairies.

enfuite ils font plus ou moins calcaires, à petits bancs très-minces & très-multipliés, inclinés du midi au nord, & parallèles entre eux, il y en a cependant quelques-uns qui font un peu inclinés les uns aux autres, & qui en fe courbant un peu fe réunissent par les bouts, ce qui forme dans la maffe totale des efpèces de noyaux très-allongés; l'on avoit vu avant le col de Vars des rochers dont les bancs font plus épais, mais qui étoient courbés de façon que la concavité de ces courbes eft tournée vers le ciel; à la defcente de Chalp les rochers de la gauche de cette defcente font parallèles entre eux & fans inclinaifon : il faut que les rochers des vallons de ces cantons foient furmontés de quartz en rochers, les torrens du moins qu'on rencontre apportent de ces pierres mêlées avec des cailloux de celles qui font calcaires.

Il en eft ainfi jufqu'à Embrun & dans fes environs, de forte qu'on peut, à ce qu'il paroit, dire que les montagnes de cette partie du Dauphiné, les plus hautes du moins, font couronnées de quartz en rocher, qu'au-deffous il y a de la pierre calcaire, & que cette pierre pofe fur du fchite; fouvent néanmoins il y a du fchite au fommet, comme au col de Vars; les fchites & les pierres calcaires renferment beaucoup d'un fpath calcaire d'un très-beau blanc, & qui y forme ordinairement des plaques épaiffes & très-planes, fouvent auffi il y eft contourné en tourbillons ou bien en zigzags finguliers, d'autrefois il n'eft qu'en lignes qui fe coupent en tous fens; des fchites ardoifés de la defcente de Chalp font voir des fillons circulaires ou contournés en vermiffeaux, qu'on pourroit prendre pour des tuyaux vermiculaires marins, ou du moins pour l'empreinte de tuyaux femblables; il y a lieu de croire cependant que ces fillons ne font dûs qu'à un effet femblable à celui qu'occafionne la molette, lorfqu'on broye quelque matière humectée d'eau fur le porphyre, & que l'on enlève avec précaution cette molette; fi ces fillons étoient une fuite de l'empreinte de tuyaux marins, ils feroient les feuls corps marins dont on auroit rencontré des veftiges depuis la grande Chartreufe jufqu'à Embrun, en fuivant les hautes montagnes des Alpes, & même celles qui font entièrement calcaires.

Il ne faut guère que deux heures pour aller de la Chalp à Embrun, en paffant au hameau de Praveras, à Champrond & à un moulin qui eft près de la Durance, où l'on joint le chemin de Saint-André à Embrun; les rochers du vallon qu'on fuit de la Chalp à Praveras font de fchite dur dans le haut des montagnes, & de fchite tendre dans le bas. On tire à Praveras, fur la droite du vallon, de l'ardoife à feuillets épais, & à moitié chemin de Praveras à Champrond, du tuf calcaire, au-deffus duquel il y a du fchite tendre, & de-là au moulin on ne voit que du fchite qui fe décompofe aifément & forme des terres argilleufes : on a rapporté ci-devant ce qu'on avoit obfervé en parlant d'Embrun.

D'Embrun à Gap les différences dans le terrein & dans les pierres ne font pas grandes, cependant il faut les faire connoître, & cette connoiffance demande qu'on entre dans le détail fuivant. Il faut environ fept à huit heures pour aller d'Embrun à Gap; la route fe dirige par le pont de la Clapière qui eft fur la Durance, par le hameau des Crottes, par celui de Savine, par la plaine qui eft après cet endroit & qu'on traverfe en trois quarts-d'heure, par Chorges, de-là par la Batie, par des marais & entre dans Gap.

Cette route, de même que plufieurs de celles dont on a parlé, eft coupée de rivières & de ruiffeaux ou torrens; les rivières font la Durance & celle qu'on paffe en arrivant à Gap; les ruiffeaux font au nombre de quinze; ces rivières & ces ruiffeaux fe traverfent fur des ponts de bois, à l'exception de ceux de Bofcodon & de Chorges; la Durance fe paffe d'abord à la Clapière, où l'on defcend en fortant d'Embrun, & enfuite à Savine, dont le pays eft très-refferré par les montagnes & cette rivière qui inonde & emporte fouvent tout le meilleur terrein lorfqu'elle s'eft confidérablement augmentée; la feconde rivière eft la Bene qui baigne Gap.

Le premier des ruiffeaux qui eft peu confidérable, eft entre Embrun & les Crottes, & près du chemin qui conduit au hameau de Bavatier; le fecond eft celui de Bofcodon, fur le gravier duquel on marche; le troifième encore peu confidérable eft près de Savine; le quatrième qui par le couchant vient de la montagne de Saint-Guillaume, fe jette dans la Durance, près le pont qui eft fur cette rivière & à peu de diftance de Savine; le cinquième eft fitué entre la plaine dont on a parlé, & le ruiffeau de Saint-Marcel, qui eft le fixième & qui n'eft éloigné du feptième que de trois quarts-d'heure de chemin, & d'une lieue un quart de celui de Chorges, qui eft le huitième; le neuvième, eft entre le hameau de Gouare & le village de Pontes; ce ruiffeau fait de ce côté-ci la limite de la Provence & du Dauphiné; le dixième, le onzième & le douzième font entre les villages de Chorges & de la Batie, & dont le premier fe paffe à gué; le treizième n'eft qu'un écoulement des marais, au travers defquels on a fait la grande route de Gap; le quatorzième eft à environ une demi-lieue de celui-ci : enfin, le quinzième, éloigné de ce dernier d'un peu plus d'une demi-lieue, paffe près d'un four à chaux, d'où l'on va en une demi-heure à Gap.

A en juger dabord par les cailloux que ces ruiffeaux entraînent dans leurs eaux, les montagnes que l'on côtoye dans cette route ou celles que l'on y traverfe font compofées de pierres calcaires, de fchite & de quartz en rocher par endroits, ces ruiffeaux roulent des unes & des autres de ces pierres, & quelques-unes des quartz gris ou gris-ferrugineux foncé; celui de Bofcodon eft dans ce cas, il eft le plus confidérable & les plus étendu en largeur, on y voit auffi du tuf dur & d'un jaune d'ocre, & des quartiers de rochers qui en temps de pluie gâtent beaucoup le chemin : le ruiffeau de Savine apporte abondamment des cailloux de quartz en rocher & beaucoup plus que de calcaires; celui de Chorges en roule qui font de cette dernière efpèce, ceux qu'on traverfe en approchant de Gap, en entraînent fur-tout de cette même pierre qui eft blanchâtre ou bleuâtre, parmi lefquels il y en a un peu de quartz en rocher, quelquefois graniteux; lorfqu'on eft peu éloigné de Gap on rencontre des rochers de cette dernière pierre qui ont roulé jufques dans la plaine, quelques-uns de ces rochers font un peu verts & diffèrent peu des granits.

Cette conjecture fe confirme par tout ce que l'on voit dans les montagnes d'où ces ruiffeaux defcendent; les ravins qu'on voit d'Embrun à Savine font noirâtres; dès avant Savine on touche les montagnes, & ces montagnes font des fchites noirs; ils paroiffent être la continuité de celles où font ces ravins : la montagne de Morgon fituée au-deffus de Savine, eft calcaire dans le haut, fchiteufe dans le bas : celles que l'on paffe en allant à l'églife & au château de cet endroit, font d'un femblable fchite, mais moins noir; c'eft la même chofe

jufqu'à

jusqu'à l'endroit où l'on quitte les bords de la Durance pour entrer par la droite dans l'intérieur du pays, & les basses montagnes qu'on traverse en suivant la grande route jusqu'à Chorges, sont semblables. On dira de plus ici au sujet des montagnes de Boscodon, qu'elles sont calcaires dans le haut, & que c'est dans ces pierres que les pyrites cubiques se trouvent; les rochers de schite sont comme appliqués contre les rochers calcaires qui les dominent & les surpassent en hauteur; quant aux schites ils descendent jusqu'au bas de la montagne.

Chorges qu'on dit avoir été une ville Romaine, n'est plus maintenant qu'un misérable village malpropre & mal bâti, habité par des pauvres paysans; tout ce qui reste de son état primitif est une pierre quarrée de plus ou moins de trois à quatre pieds, placée dans le cimetière & sur laquelle on lit à peine ces mots: *Div. Augus. Neron*, le reste ayant été effacé à coups de pierre par les enfants du village: on veut à Chorges que cette pierre soit le piédestal d'une statue de Néron; il auroit été bien de conserver une semblable pierre dans toute son intégrité; mais un morceau d'antiquité abandonné à la pétulance d'enfants qui ne songent qu'à s'amuser, ne pouvoit guère avoir d'autre sort que celui qu'il a eu; les peres de ces enfants plus occupés de leurs travaux que de ce morceau antique, paroissent y avoir donné tous leurs soins, la plaine de Chorges du moins est bien cultivée en bled & autres grains, & en prairies.

Les montagnes des environs de Chorges, qui sont sur la droite de la Durance, ont en bas du schite & de la pierre calcaire dans le haut; celles de la gauche de cette rivière sont très-argilleuses, plus basses que celles de la droite, & probablement leurs sommets ont été détruits; de Chorges à Gap en passant par la Batie le bas des montagnes qui bordent la route de part & d'autre, ont des ravins noirâtres; de temps en temps ont passe le long de rideaux de schite gris ou noirâtre, & les eaux des ravins apportent avec les cailloux calcaires des morceaux de pierre un peu verdâtre qui ressemblent beaucoup à des granits: plus on s'approche de Gap & plus les montagnes s'abaissent & ne sont presque que des côteaux schiteux & argilleux, ce qui semble prouver que les pierres roulées de la plaine ont appartenu à ces côteaux qui étoient autrefois beaucoup plus élevés; après Gap les montagnes s'élèvent beaucoup & sont couronnées de pierre calcaire; il doit s'y trouver des rochers de marbre blanc & rouge; cette pierre entre dans les bâtimens de Gap: on voit beaucoup de cette pierre à Chorges qu'on prend dans les ravins, & on y prétend qu'on en trouve des rochers dans les montagnes voisines.

Gap est une petite ville, enceinte d'une mauvaise muraille, située sur la rive droite de la petite rivière de Bene, en plaine & à la réunion de quatre grandes & belles routes, savoir celle de Grenoble au nord, celle d'Embrun au levant, celle de Sisteron au midi, & celle de Veynes au couchant: il sembleroit qu'une situation aussi heureuse devroit faire de la ville de Gap une ville de commerce; il n'y est cependant rien moins que brillant, pour ne pas dire qu'il y est entièrement mort; les habitans de Gap auroient-ils ce goût des armes qui éloigne toujours du commerce & que leurs ancêtres paroîtroient avoir eu suivant la conjecture de M. Bullet: cet auteur fait venir le nom de Gap, en latin *Civitas Vapinunsium, vapineum* de deux mots Celtiques, dont l'un *Wapin*, signifie armes, & l'autre *Cain*, signifie belles; les *Vapincenses*, dit encore M. Bullet, se distinguoient apparemment par leurs belles armes. Grace à la douceur des gouvernemens, les guerres sont maintenant beaucoup plus rares que dans ces temps reculés & de barbarie: tous les peuples se tournent plus vers l'augmention de leur commerce, & on ne guerroye guère plus que pour jouir d'un commerce plus grand & plus étendu; non-seulement les royaumes en général, mais chaque ville de ces royaumes se laissent entraîner à ce torrent qui fertilise & enrichit tout: les Gapençois sans doute s'y laisseront probablement entraîner un jour, tous les y invite.

Leur ville est dans une belle situation, au pied de montagnes il est vrai; mais ces montagnes sont basses, le peu de hauteur de ces montagnes fait que la culture y est plus étendue, que les prairies sont plus fréquentes, que le pays y est plus aëré, plus riant qu'à Embrun; la gorge où passe le chemin de Provence est ouverte & large; la rivière de Bene, quoique petite peut fournir assez d'eau pour des usines; enfin Gap devenu commerçant deviendroit une ville plus considérable qu'elle n'est, elle se peupleroit, seroit plus opulente, & si on peut le dire, plus digne d'être la capitale du Gapençois.

Ce canton du Dauphiné peut avoir neuf lieues de longueur sur six de large; il est borné à l'orient par l'Embrunois, à l'occident par le pays des Baronies & du Diois, au nord par le Grésivaudan, & au midi par la Provence, à laquelle le Dauphiné finit de ce côté; le Gapençois est principalement arrosé par les rivières ou torrens, le Buech & la Bene; le Buech a deux branches principales, l'une vient d'une montagne appellée la Croix haute, l'autre qui est plus considérable, vient des montagnes qui sont à quelques lieues au-delà de Montmaure; elles se réunissent au-dessus de Serres, & ainsi réunies elles portent leurs eaux dans la Durance où elles entrent à Sisteron; la Bene, de bien moindre conséquence que le Buech, a également deux branches dont les sources sont à plus ou moins d'une lieue de Gap, avant lequel elles se réunissent & à une ou deux lieues duquel elles entrent dans la Durance.

Le Buech sur-tout reçoit nombre de ruisseaux ou torrens plus ou moins abondants qui tombent des montagnes; on en compte au moins six de Gap aux Baux, où l'on va de Gap en trois heures de temps; les trois premiers, dont le troisième s'appelle le ruisseau de Charance & que l'on passe sur un pont de pierre (les deux autres n'en n'ont que de bois), sont entre Gap & le hameau de Courtier, il y en a deux autres entre ce hameau & le Buech, où l'on descend pour remonter au village des Beaux, avant lequel on traverse le sixième de ces ruisseaux; ce village des Beaux est situé sur le penchant de la montagne de Loubec, & sur la rive gauche du ruisseau de ce nom qui se jette dans le Buech, au-dessus du pont de bois sur lequel on passe cette rivière, & par conséquent sur la rive droite de ce torrent.

L'on n'en a remarqué que deux de Gap à Ansélle, le premier est celui de la Rochette, le second celui d'Ansélle, endroit divisé en deux parties nommées l'une le petit Ansélle & l'autre le grand Ansélle, le petit est sur la rive gauche du ruisseau, & le grand sur la droite; ce dernier roule des cailloux calcaires, mêlés avec d'autres cailloux de quartz en rocher: le torrent de Charance & sur-tout le Buech, sont les plus violens de ce torrens; ces deux-ci entraînent beaucoup de cailloux de pierre calcaire bleuâtre, veinée ou non-veinée, de

cailloux de ſpath blanc calcaire : le Buech occupe en temps de pluies toute la vallée, qui eſt, il eſt vrai, aſſez reſſerrée.

D'après ces obſervations & celles qu'on a rapportées en décrivant la vallée d'Embrun à Gap, on juge ſans doute d'avance de la nature des pierres dont les montagnes des environs de Gap peuvent être compoſées : ces obſervations pourroient à la rigueur ſuffire, mais la nature du travail qu'on a entrepris exige qu'on étende ces obſervations ; c'eſt donc pour remplir cet objet qu'on va rapporter les ſuivantes, & entrer dans les trois autres vallées à la réunion deſquelles Gap eſt ſitué.

En ſortant de Gap par celle où eſt la route de Provence, les montagnes ſont baſſes ou plutôt ce ſont des monticules ſillonnés par de petits ravins d'un terrein noirâtre ; le chemin eſt par endroits coupé dans des ſchites ardoiſés & un peu calcaires, on y voit auſſi çà & là des quartiers de quartz gris-blanc, veiné, de quartz blanc ou d'un qui eſt ſimplement gris ; les uns & les autres ſont très-graveleux, & ils ont roulé des montagnes voiſines. Derrière les côteaux, ſont placées des montagnes plus élevées que les précédentes, & qui ſont calcaires à leur ſommet ; celles de la gauche de la route s'en éloignent plus que celles de la droite, & cet éloignement eſt d'autant plus grand, qu'on s'avance plus du côté de la Provence ; c'eſt ce qu'on obſerve très-diſtinctement lorſque l'on eſt à une maiſon appellée la Malotière ou Maladrerie, qui eſt ſur le bord & à droite de la route ; de cette Maladrerie juſqu'à une demi-lieue ou environ au-delà les terres ſont argilleuſes noirâtres, de même que les ſchites ; il ſeroit bon de tarauder quelques endroits de cet eſpace ; les argilles & les ſchites reſſemblent beaucoup à ceux des houlières, ils recouvrent peut-être des veines de charbon de terre : la plaine où paſſe cette route eſt bien cultivée, la terre n'y a été, à ce qu'il paroît, formée qu'au dépens des ſchites qui ont été détruits ; mais elle eſt devenue meuble & jaunâtre par les engrais qu'on y a mis ; les ſchites de ces montagnes, de même que ceux de la montagne de Boſcodon dont on a parlé ci-devant, excitent une efferveſcence dans les acides, mais cette efferveſcence paſſe vîte, les morceaux de ces pierres qu'on y a jettés y reſtent ſans ſe déformer, ce qu'on a déja obſervé plus d'une fois ſur preſque tous les ſchites du Dauphiné qu'on a ſoumis à cette épreuve.

On a encore fait remarquer plus d'une fois que les pays à ſchite fourniſſoient de temps en temps de la pierre à plâtre ; Gap ne manque pas de cette pierre, on en tire du moins à Belembaud, à Notre-Dame de Laus, à Avanſon qui ſont à une ou deux lieues de cette ville ; cette pierre eſt à Avanſon d'un très-beau blanc ou veinée de blanc & de rouſſâtre ; on aſſure qu'on en trouve encore à Epinas ; on ne les fait pas cuire faute de bois dont Avanſon eſt peu fourni.

C'eſt par la vallée de Veynes, qui eſt une des quatre qui aboutiſſent à Gap, que l'on va au village des Baux ; on commence dans cette route par monter des montagnes ſchiteuſes, on trouve enſuite beaucoup de rochers ou gros quartiers de rochers de quartz gris-blanc, ou veinés de ces deux couleurs, de quartz rouſsâtre, de quartz gris parſemé de points blancs & dans leſquels ſont enclavés des morceaux de ſchite noir ; on voit auſſi parmi ces quartz des quartiers de brèche vitrifiable rouge & blanche ; le torrent de Charanche & le Buech étant paſſés, on monte aux Beaux ; ce village eſt au pied d'une baſſe montagne ſchiteuſe, au-deſſus & un peu plus loin eſt la montagne de Loubec, & dans les environs ſont les montagnes de Aurecouſe ou de Bure, celle de Ceuſe au-deſſus de Menteyer, celle où eſt le village de Rabaud ; ces montagnes, de même que toutes les autres de ce canton, ſont de ſchite dans le bas & de rochers calcaires dans le haut ; des montagnes ſemblables peuvent ſans doute avoir par endroits des amas de tuf calcaire, on en a du moins obſervé une maſſe mêlée de cailloux roulés ſur le penchant de la montagne de Loubec ; les ſchites de ces montagnes ſe décompoſent aiſément, ils ont formé par cette décompoſition des atterriſſemens au bas de celle de Ceuſe.

L'on avoit rencontré ſi peu de corps marins foſſiles dans toute l'étendue du Dauphiné, que l'on avoit juſqu'alors parcourus, ceux de Saint-Paul-trois-Châteaux n'ayant pas encore été examinés, qu'on ne pouvoit ne pas voir ceux d'Anſelle où l'on peut aller en trois heures de temps, & où l'on ſavoit en devoir trouver de différens genres ; on ramaſſa en effet à un endroit appellé les Caſes de Fondant, éloigné d'environ trois quarts-d'heures du grand Anſelle, des lentilles pétrifiées, des fongites, des vis, des peignes, des bélemnites ; la montagne qui renferme ces foſſiles eſt dans ſa compoſition aſſez ſemblable à celles des environs d'Embrun, ſa baſe eſt de ſchite, ſon corps de pierre calcaire bleuâtre, où ſont enclavés les foſſiles dont on vient de parler ; ſon ſommet de rochers de quartz graniteux & de pierres graveleuſes ; beaucoup de ces rochers ſe ſont briſés, les parties détachées ont roulé ſur le penchant de la montagne, & ont fait dans les endroits moins rapides de la pente ou qui forme des parties planes, des monceaux conſidérables de cette pierre ; les rochers de pierres calcaires ont moins ſouffert dans leur compoſition ; il s'en détache cependant des parties qui ſont portées dans le torrent d'Anſelle qui en roule beaucoup de cette nature, dont ſans doute quantité d'autres morceaux lui ſont fournis par les autres montagnes voiſines ; il y a parmi ces cailloux calcaires bleuâtres, d'autres cailloux de même nature, mais qui ſont noirâtres veinés de blanc, ces veines ſont quelquefois ſi larges, qu'elles en font un marbre ſemblable à un employé dans la maiſon de la Chartreuſe de Saint-Hugon, & d'autant plus ſemblable que les veines blanches ſont auſſi dues à un ſpath calcaire de cette couleur ; le torrent d'Anſelle roule des cailloux de quartz en rocher gris, mais ils ſont peu abondants.

Ces deux eſpèces de pierres ſont donc, à ce qu'il paroît, celles qui règnent le plus dans la vallée d'Anſelle, & principalement celle qui eſt calcaire ; en effet on ne voit de part & d'autre que des rochers calcaires, & par endroits ſeulement du ſchite noirâtre & de la pierre feuilletée, comme à Miain qui eſt dans le fond de la vallée, & dans le haut des montagnes du quartz en rocher, comme aux Caſes de Fondant.

Un fait dont on parle beaucoup à Anſelle, & qui ne demande qu'on en faſſe mention ici que parce qu'on y met plus de ſingularité qu'il ne mérite, ſe réduit au deſsèchement de deux lacs qui étoient dans cet endroit : Anſelle eſt bâti dans un de ces lacs deſſéchés, le deſsèchement de celui-ci eſt ancien, & l'on fait à ſon ſujet l'on ne ſait quelle hiſtoire qui n'a aucun fondement ; au-deſſus de celui-ci en eſt un ſecond qu'on appelle le lac de *Tres Serres* ; il y a peu d'années que les habitans d'un endroit appellé Saint-Hilaire, ont été cauſe de ſon deſsèchement auquel ils ne s'attendoient pas par la manœuvre qu'ils firent ; ils ſongeoient à ſe procurer de l'eau par

un canal qu'ils tiroient de ce lac & qu'ils conduifoient à leur village ; ils réuffirent à la vérité à y faire venir cette eau, mais comme elle n'étoit pas fournie par des fources & qu'elle n'étoit fans doute due qu'à l'eau des pluies & à celles des neiges fondues, l'eau qui étoit amaffée dans cet endroit étant épuifée, le lac fe trouva à fec ; l'on découvrit alors dans les vafes abandonnées & qui s'étoient accumulées dans le fond de ce lac ; l'on découvrit, dis-je, des pins, des fapins & autres arbres qui y avoient été enfouis & qui probablement étoient plantés fur le bord de ce lac ; l'on n'a point permis à l'eau de s'y amaffer de nouveau, on y a mis en culture ce terrein qui forme actuellement une plaine ovale relevée fur fa circonférence par des bords inclinés du côté de la plaine, ce qui lui donne la figure d'un vrai baffin, & eft une preuve de ce que l'on dit dans le pays fur l'exiftence de ce lac.

L'on ne remarque dans toute la route que l'on fuit de Gap à Anfelle, que des rochers calcaires, excepté du fchite dont eft formé la montagne que l'on monte en quittant la grande route qu'on tient en fortant de Gap jufqu'à cet endroit, alors le chemin n'eft qu'un petit fentier dans des terres qui devient plus roide en montant à un endroit appellé la Rochette, & encore beaucoup plus en allant de la Rochette au col qui porte le même nom ; de-là en fuivant la crête des montagnes on arrive en trois quarts-d'heure aux Cafes de Fondant, d'où l'on defcend en une demi-heure au grand Anfelle.

Cet endroit eft à une demi-heure de Saint-Leger, qui dépend de la vallée du Chamfaur, renommé en Dauphiné pour la bonté & la quantité de fes grains : le Chamfaur a quatre lieues de longueur fur deux de largeur, il eft arrofé par le Drac qui paffe à Saint-Bonet, chef-lieu de la vallée, & près de Lefdiguières qui eft au bout de cette vallée : l'on traverfe dans la route qu'on a tenue pour aller à Saint-Bonet, deux fois le Drac & plufieurs ruiffeaux ou torrens, on paffe d'abord au-deffous des maifons appellées le Diamant, le Drac ou plutôt une partie de cette rivière qu'on en a tiré pour des moulins qui font à droite & pour les arrofages, on le paffe pour la feconde fois fur ce pont de bois, qui eft au-deffous d'un endroit appellé Saint-Julien.

Le premier des ruiffeaux eft après Senezin, le fecond après le hameau des Ariés, le troifième & le quatrième appellés les ruiffeaux de Champoleon & d'Ourfières, qui forment le Drac, fe joignent au-deffous du hameau de Ricourt ; on traverfe le fecond après Ourfières, près d'un moulin & fur un pont de bois ; lorfqu'il n'eft pas groffi on peut le paffer à gué au-deffus de fa jonction avec celui de Champoleon ; le cinquième qui eft peu confidérable eft à un quart-d'heure de diftance du pont de bois fait fur le Drac, au-deffous de Saint Julien : enfin les deux derniers, le fixième & le feptième, font à peu de diftance de Saint-Bonet.

Ces ruiffeaux portent dans le Drac leurs eaux & les pierres qu'ils roulent ; celui d'Ourfières qui vient des montagnes dont le revers penche fur Château-roux dans l'Embrunois, en entraîne qui font calcaires, mais moins abondamment que de celles qui font de quartz en rocher gris, on y voit auffi quelques parties fchiteufes ; parmi ceux qui font calcaires, on en diftingue de pierres qui font gris-de-fer avec ou fans veines blanches, fpatheufes & auffi calcaires ; le ruiffeau de Champoleon apporte des quartz, des granites rouges & très-beaux, un peu de ferpentine verdâtre, des pierres verdâtres tavelées de brun, qu'on diroit être de la mollaffe, & qui peuvent être une forte de ferpentine ; enfin des pierres noirâtres avec des taches blanches variées par la figure, & qu'on peut auffi regarder comme une forte de ferpentine ; ces dernières pierres perdent quelquefois, à ce qu'il paroît, la matière à laquelle les taches blanches font dues ; cette matière eft plus tendre que celle dont le corps de ces pierres eft fait, lorfqu'elle eft détruite le refte de la pierre a tout l'air des pierres trouées des volcans, & l'on cru à la première infpection que ces pierres avoient réellement été attaquées par le feu de quelque volcan, mais les montagnes voifines de ce torrent ne donnant aucun indice qu'elles euffent brûlé, & la comparaifon que l'on fit de ces pierres trouées avec celles qui ne le font pas, a levé les doutes qu'on avoit eus lorfqu'on rencontra les premières.

Les pierres dont on a vu les rochers dans leur place naturelle dans la route de Anfelle à Saint-Bonet, font des unes ou des autres de celles que les ruiffeaux entraînent avec leurs eaux ; par exemple, lorfqu'on vient d'Anfelle à Ourfière (le chemin eft fur le penchant de la montagne) & qu'on eft du côté de la vallée d'Ourfière, on trouve des quartiers de quartz en rochers d'un gris-clair détachés, il eft vrai, mais ceux de la gauche du Drac, femblables à ceux-ci, font en place, leurs bancs font parallèles entr'eux, épais de un, deux, trois & quatre pieds, & un peu inclinés, on en voit jufqu'à Ourfière ; des morceaux font voir des plaques de petits cryftaux de roche ; on y obferve auffi par endroits du fchite noirâtre dans le haut ou dans le bas des montagnes : comme la vallée d'Ourfière s'étend du côté de Château-roux & de Fraifinière, où il y a d'affez bonnes ardoifières, les fchites des montagnes de la vallée d'Ourfière, qui font du côté de ces ardoifières, peuvent bien n'en être qu'une continuité.

La vallée de Champoleon a de part & d'autre des montagnes chargées de rochers de quartz en rocher, qui font graniteux, à bancs inclinés & parallèles entr'eux ; lorfqu'on a dépaffé ces rochers quartzeux, ceux qui fuivent font d'une pierre calcaire bleuâtre qui s'élèvent dans la montagne, & qui en longueur continuent jufqu'aux approches de Saint-Bonet, alors on revoit les quartz graniteux, & tout près de Saint-Bonet ce font des poudingues vitrifiables gris, dont les cailloux gris ou blancs & affez gros, font bien liés entre eux ; d'autres de ces poudingues font rouffâtres, & leur cailloux mal réunis ; parmi les rochers de quartz il y en a de veinés en gris & en blanc : indépendamment de ces rochers quartzeux ou calcaires de cette route, on y remarque encore des côteaux noirâtres, fchiteux ou argilleux, depuis Chabotte & Chabottone, prefque jufqu'à Saint-Bonet ; on en paffe de femblables peu avant cet endroit : ce mélange de rochers quartzeux, calcaires & fchiteux, ne peut toujours que paroître fingulier ; il faut pourtant dire que les calcaires dont il s'agit ici qui font placés entre un endroit appellé Saint-Nicolas & Champoleon, & qui s'étendent jufqu'au-deffus de Chabotone, ne font pas entièrement calcaires : lorfqu'on jette un éclat de cette pierre dans l'eau-forte, il y excite d'abord une effervefcence vive qui fe ralentit peu-à-peu, & il refte fans fe déformer, ce qui prouve que la plus grande partie de cette pierre eft ou quartzeufe ou fchiteufe.

Les fchites de ce canton, comme ceux de beaucoup d'autres endroits dont on a parlé, fe décompofent aifément & deviennent en argille que les eaux entraînent peu-à-peu : l'on a fait mention de quelques effets finguliers que cette deftruction

a occaſionnés, on en avoit vu un au-deſſus d'un lieu appellé Chaillot, qui de loin a tout l'air d'être la ſuite de la deſtruction d'une ville ou de quelqu'endroit conſidérable; les rochers qui paroiſſent être calcaires, comme ceux des montagnes placées derrière celles de la chaîne où eſt Saint-Bonet, ont été tellement détruits, que ce qui en reſte a, de loin, tout l'air de colonnes ou de pyramides qui ſont reſtées en place après la deſtruction des bâtimens dont ils faiſoient partie; comme il y a une certaine quantité & dans une certaine étendue de ces reſtes de rochers iſolés & plantés droit, on ſe rappelle à leur vue ces anciennes ruines antiques de villes Romaines ou Grecques, que les amateurs des antiquités ont fait graver & qui ſont ſi pittoreſques.

Les montagnes que l'on côtoye en allant de Saint-Bonet à Molines, n'ont point été ainſi décompoſées, quoiqu'elles l'ayent été beaucoup à leur ſommet; mais les pertes qu'elles ont faites ont formé à leur baſe des amas de terres & de pierres très-conſidérables, & ces différentes matières s'étant à la longue réunies, ont ſouvent donné naiſſance a des poudingues compoſés de ſable, de cailloux plus ou moins gros de granits, de quartz en rocher, de ſerpentines & de pierres calcaires : on voit de ces eſpèces de monticules dès Saint-Bonet, ils ſe continuent juſqu'aux pieds des hautes montagnes; les environs de la Motte, du Villar-Saint-Pierre, de Piſançon & de Charbillac en ſont également remplis; les ruiſſeaux qu'on traverſe dans cette route roulent des cailloux des unes ou des autres des pierres qui compoſent ces poudingues; l'on paſſe à gué un de ces ruiſſeaux entre Saint-Bonet & le Drac, deux autres entre cette rivière & la petite Servaiſe, autre rivière dont les ſources ſont entre la Motte & Molines; on paſſe le ruiſſeau auquel elles donnent naiſſance & pluſieurs ravines avant d'arriver à ce dernier village.

La vallée de Molines où coule la petite Servaiſe, a deux branches, l'une renferme un endroit appellé les Roys, & une autre nommé Saron, l'autre n'eſt point habitée; lorſqu'on a quitté le Drac qu'on ſuit pendant une demi-heure après St-Bonet, le chemin côtoye la petite Servaiſe qu'on paſſe ſur un pont de bois après Piſançon, on la repaſſe au-deſſous de Villar-Saint-Pierre ſur un pont de pierre, d'où l'on arrive en une heure & demie à Molines, en paſſant au hameau de Serre dépendant de la Motte : Molines eſt renommé en Dauphiné pour une eſpèce de fromage en petits pains ronds, plats & blancs, qu'on appelle *Tomme de Molines*, & qui eſt fait de lait de chèvres; ces fromages ſont le principal commerce de ce canton, on les porte à Saint-Bonet, d'où ils ſe répandent dans la province; comme la vallée eſt très-étroite, que le torrent la remplit preſqu'entièrement, qu'il n'y a point de terre cultivable entre ſes bords & les montagnes, les habitans ſont réduits à cultiver les pentes de ces montagnes, & faute de terre ils ne retirent que fort peu de bled de leur culture.

Quand on s'en tiendroit aux pierres roulées par le torrent, pour déterminer la nature des pierres de cette vallée, quand on s'en tiendroit à celles dont les poudingues, dont on a parlé plus haut, ſont compoſés, & à celles que les ruiſſeaux ou torrens qui ſont de ces montagnes roulent, on ne pourroit guère ſe tromper ſur la nature de ces pierres, mais on peut aſſurer que l'on voit des rochers des unes ou des autres de ces pierres dans les montagnes qui dominent cette vallée : outre les cailloux roulés par les torrens qu'on a caractériſés plus haut, on en a encore vu dans celui de la vallée de Molines, qui étoient des ſerpentines plus ou moins vertes & dures, des ſerpentines qui ſont d'un vert noirâtre, d'autres qui ſont ſchiteuſes, on y a de plus obſervé des quartiers de quartz blanc, des pierres d'un jaune rouſsâtre ferrugineux, des granits rouges, de la mollaſſe tavelée de brun, du quartz noir qu'on pouroit peut-être regarder comme une pierre de touche, des pierres talqueuſes à paillettes argentées ou dorées, des ſchites graniteux qui ont du talc, de même que des pierres graveleuſes avec du talc doré, des quartz en rocher à grandes bandes rouges, vertes & blanches où à bandes étroites ou lignes blanches & gris tirant ſur le noir; ces deux dernières pierres peuvent être regardées comme de jolies pierres qui mériteroient d'être miſes en uſage : enfin on obſerve encore dans le torrent de cette vallée des morceaux du minéral qu'on appelle en Dauphiné du nom de Luiſart, il y a un filon de ce luiſart dans la vallée des Roys; ce filon eſt renfermé dans un quartz en rocher ou dans une pierre rouille-de-fer; on prétend dans le pays qu'il traverſe les vallées des deux branches de la vallée principale : la montagne de Crepon qui eſt au-deſſus de Molines, en a un d'alkifou, & celle de l'Eſſalier, vers ſon ſommet, un de charbon de terre ſitué du côté de Molines, & non ſur ſon revers qui déverſe ſur Saint-Bonet.

Lorſque l'on ſort de cet endroit pour aller à Corps, on deſcend au Drac, où l'on arrive en un quart-d'heure; on le paſſe ſur un pont de bois, on laiſſe à gauche le chemin de Gap, on prend à droite le long du Drac, on en ſuit la rive gauche juſqu'à un autre pont de bois qui eſt ſur le Drac, & à une heure & demie de chemin; on traverſe dans cet eſpace le Riou-Bel qui eſt à trois quarts-d'heure de l'endroit où l'on quitte le chemin de Gap, à un quart-d'heure du ruiſſeau de Rajon, qui eſt au-deſſous de Riou-Bel, & avant une petite ravine qu'on traverſe avant d'arriver au pont de bois qui eſt ſur le Drac.

Les atterriſſemens des environs de Saint-Bonet, de la nature deſquels on a parlé plus haut, paroiſſent ſe continuer de part & d'autre le long du Drac; ils ſont ſemblables à ceux qu'on a décrits; parmi les quartiers de pierres qu'on rencontre autour de Saint-Bonet, il y a des granitello dont la variété eſt très-grande, & dont pluſieurs ſont très-jolis; ces granits ſont tombés ſans doute du haut des montagnes qui ſe ſont parconſéquent beaucoup abaiſſées : on paſſe des monticules ſemblables aux atterriſſemens de Saint-Bonet en allant au village du Noyer qui eſt après le Rajon, & on en trouve de même nature juſqu'à Corps : les montagnes calcaires ſont, du côté du Noyer, comme crénelées à leur ſommet, preuve de la perte que les rochers dont il eſt chargé ont faite.

Ces montagnes calcaires ſe continuent juſqu'à Corps, & même bien au-delà; leur baſe eſt de ſchite qui fait un peu effervеſcence dans les acides, ceux du moins qu'on a examinés; on peut même dire que toutes les montagnes qui ſont ſur la gauche du Drac juſqu'à ſon embouchure dans l'Isère, qui n'eſt pas éloignée de Grenoble, eſt de cette compoſition; dans ces montagnes ſont les villages de Poligny, qui eſt avant le Riou-Bel, de Villeneuve, qui eſt entre le Riou-Bel & le Rajon, du Noyer qui eſt après le Rajon, de même que les hameaux des Evars & de Courte; il y a encore ſur la rive gauche du Drac le hameau de Pouillardan, le village de Gleſil, le village & le château de Leſdiguieres, le pont Bernard,

nard, le Saut du Loup & le village de Beaufayeux; tous ces endroits ſont avant Corps.

Pour venir du Noyer à ce dernier endroit, on deſcend au Drac que l'on paſſe encore ſur un pont de bois, d'où l'on monte en un quart-d'heure à la plaine d'Obſaigne qu'on laiſſe à droite; on la ſuit & on arrive en trois quarts-d'heure à la grande Severaiſe, qu'on paſſe ſur un pont de bois, au hameau de Chaufayeux; on laiſſe à droite ceux des Marais & de la Peyre, de même que le château & le village des Herbeys; à un quart-d'heure de la Severaiſe on traverſe un ruiſſeau dont le pont eſt de bois; on laiſſe le hameau de la Brou & la maiſon de la Nôte, d'où l'on monte en une demi-heure juſqu'à la hauteur d'Aſpres, qu'on laiſſe à droite & on va en trois quarts-d'heure à Corps, par ce qu'on appelle les travers de Corps qui ſont des chemins faits ſur le penchant de la montagne & très-dangereux, étant bornés par la montagne d'un côté, & par le précipice de l'autre.

Les montagnes de cette route & celles qui ſont ſur la rive droite du Drac, ont des rochers d'une pierre noirâtre qui fait d'abord avec les acides une effervefcence aſſez vive, & qui laiſſe, en ceſſant, les éclats qu'on y a jetté ſans être déformés; les bancs de ces pierres ſont ſéparés les uns des autres par des lits de pierres feuilletées; les uns ſont ondés, & les ondés ſont quelquefois preſque circulaires, ou bien ils ont une doucine ou talon qui ſe recourbant dans le haut, va former une éllipſe dont le centre eſt dans le vallon; d'autres rochers ſont preſque horiſontaux ou perpendiculaires & inclinés tantôt du levant au couchant, tantôt du midi au nord & réciproquement, en général ils le ſont en tout ſens; les ravins qu'on paſſe ont d'aſſez mauvais poudingues.

De Corps, la grande route paſſe à la Mure & à Vizille, d'où on ſe rend à Grenoble; on a obſervé entre Corps & la Mure, que le ruiſſeau de Corps roule des cailloux de granits & de ſchites, & qu'il y a du ſchite le long de ce ruiſſeau; on a encore remarqué qu'auprès de Quays le terrein eſt peu ſolide, qu'il s'en éboule ſouvent & qu'il y a des cailloux roulés de granit, de quartz & de ſchite près de cet endroit, & que depuis Quays juſqu'au Pontant, le ſchite règne avec les cailloux roulés; le Pontant où l'on paſſe ſur un pont de pierre la rivierre de Bonne, eſt à une heure de la Mure; les environs de cet endroit renferment du marbre & du charbon de terre; on en exploite au hameau de Penſonnas, dépendant de la Mure, le marbre y eſt noir & blanc.

De la Mure on va à Pierre-le-Châtel, on paſſe le long de trois lacs, dont le premier s'appelle le lac de Cordeline, & le ſecond le lac de Petit-Chat, & de-là à la Fray, puis par les traverſes au-deſſous deſquelles eſt ſitué Saint-Sauveur; de la Mure à Pierre-le-Châtel, la grande route paſſe dans un marais où l'on met paître les chevaux, les mulets & les bœufs; cette route eſt parſemée de cailloux roulés ſemblables aux précédens; lorſqu'on eſt au ſecond lac, on trouve à gauche des rochers de ſchite dur ou graniteux qui ne fait pas effervefcence avec les acides; on continue à en voir quelque temps, & il y a à la Fray des ſchites un peu calcaires, ils ſont ſuivis de rochers calcaires qui le ſont de ſchites, & plus on approche de Vizille, plus les ſchites deviennent de la nature de l'ardoiſe, il y en a même qui ne font point effervefcence dans les acides; on paſſe, lorſqu'on eſt au-deſſus de Saint-Sauveur, le long de rochers de tuf calcaire qui ſont aſſez conſidérables & qui s'étendent dans l'eſpace de quelques toiſes: on monte après Vizille une montagne par un beau & long chemin en vis, le long duquel il y a du ſchite en petits feuillets ſouvent aſſez minces; on continue à en voir de part & d'autre de ce chemin juſqu'à la deſcente des montagnes qui eſt du côté de Grenoble, de ſorte qu'il paroît que la maſſe même des montagnes qui ſont à gauche du chemin doivent être miſes dans la partie ſchiteuſe du Dauphiné, c'eſt-à-dire avec celles du cours de la Romanche, du Bourg-d'oiſan & d'Almont.

L'on a rapporté, lorſqu'il s'eſt agi de ces derniers endroits & des environs de Grenoble, les obſervations qu'on y avoit faites: on peut y avoir recours pour les lier avec celles-ci.



CINQUIÈME ET DERNIER

MÉMOIRE,

Dans lequel on fait une récapitulation de ce qui a été dit dans cet Ouvrage sur les terres, les pierres, les minéraux, les corps marins fossiles & les eaux du Dauphiné.

QUICONQUE auroit lu ce qui a été dit de la Minéralogie du Dauphiné dans cet Ouvrage, n'en auroit, il faut l'avouer, que des idées qu'il seroit obligé de rapprocher les unes des autres pour s'en faire un tableau qu'il pût se représenter au besoin, & consulter lorsqu'il voudroit se rappeller les endroits où les minéraux se trouvent, & quels sont ces minéraux. Pour lui épargner cette peine, j'ai cru devoir faire ce tableau dans ce mémoire, il sera l'abrégé de tout l'ouvrage. Je parlerai d'abord des terres, ensuite des pierres, puis des minéraux, des corps marins fossiles, & finirai par les eaux & la dégradation des montagnes qu'elles occasionnent.

Des Terres.

L'on peut dire qu'en général les terres les plus communes en Dauphiné, sont les terres sableuses & les terres argilleuses ou glaiseuses; sans désigner les endroits où l'on voit de ces terres, il suffira de dire que la partie du Dauphiné que l'on a nommée partie sableuse, n'a, généralement parlant, que des terres de la nature du sable, qui ont été améliorées par les engrais que l'on jette dans celles de ces terres que l'on cultive; cette partie sableuse n'étant qu'un atterrissement formé de temps immorial par la mer, & cet atterrissement s'augmentant tous les jours par les matières que les rivières & les torrens entraînent des montagnes, ces terres sont remplies de cailloux roulés ou galets de différente nature; suivant que ces torrens & ces rivières descendent de montagnes qui renferment des schites, des granits, des quartz ou des pierres calcaires, ces sables sont plus ou moins remplis des unes ou des autres de ces pierres. Comme il est rare en Dauphiné que les rivières qui vont toutes se jetter dans le Rhône, après avoir reçu les eaux des torrens, ne reçoivent les eaux de torrens qui tombent de montagnes graniteuses ou de montagnes calcaires, il est également rare de rencontrer des sables qui ne soient plus ou moins jonchés de galets graniteux, quartzeux ou calcaires; ces derniers se voyent principalement dans la partie basse de cette province: la finesse des sables est en raison de l'éloignement où sont les endroits d'où les torrens viennent, plus cet éloignement est grand & plus ces sables sont fins, ayant été plus broyés par le roulement qu'ils ont souffert dans les eaux qui les charioient; ces sables sont ordinairement ceux des vallées & de la plaine qui s'étend le long du Rhône; étant formés par le broyement de pierres de différente nature, ils ne doivent pas être de purs sables, c'est-à-dire des sables purement vitrifiables, mais plus ou moins calcaires, suivant que les torrens viendront d'un plus grand ou d'un moins grand nombre de montagnes calcaires; ils peuvent encore varier par les argilles ou les glaises qui y sont mêlées par les torrens qui entraînent de ces terres, & comme le Dauphiné est rempli de beaucoup de terres argilleuses ou glaiseuses, & que les schites y sont très-communs, ces sables doivent être mêlangés de ces terres: c'est dans les montagnes que les sables purs peuvent se rencontrer, ils n'y sont pas néanmoins, à ce qu'il paroît, fréquents, puisque les mollasses ou grès tendres qui ne sont pas rares dans la partie sableuse du Dauphiné sont elles-mêmes calcaires, ainsi que les schites de la partie graniteuse ou schiteuse de cette province.

Quoiqu'en général on puisse peut-être dire que toutes les argilles ou glaises sont vitrioliques, on peut cependant, à ce que je pense, diviser celles de ces terres qu'on voit en Dauphiné en argilles simples & en argilles vitrioliques; quantité de ces terres se chargent d'une efflorescence vitriolique si abondante, qu'on peut les distinguer des premières; cette efflorescence est telle, qu'elle mériteroit qu'on établisse en Dauphiné des manufactures de vitriol autres que celle dont on a fait mention, qui, à proprement parler, n'en est pas une, puisque ce travail n'a été entrepris que par un pauvre homme à qui il est même impossible de vivre de ce seul travail, & qui ne le suit que lorsqu'il ne trouve point à s'occuper plus lucrativement; ces terres sont ordinairement d'un gris ferrugineux plus ou moins foncé & approchant souvent du noir.

Il est rare de rencontrer en Dauphiné de ces terres qui soient blanches, on en employe cependant une d'un beau blanc à l'Arnage; on peut même la regarder comme un kaolin: il sort de cet endroit beaucoup de poterie qui se transporte dans toute la province; le kaolin est une terre que j'espérois trouver plus communément en Dauphiné que je ne l'y ai trouvée, quoique cette province soit remplie de beaucoup de granit & qu'elle soit ainsi de la nature des pays qui donnent le plus de cette terre; celle de l'Arnage est même la seule que j'y aye vue & qu'on puisse employer à faire de la porcelaine, les autres n'étant propres, à ce qu'il me paroît, qu'à fabriquer de la tuile, de la brique & de la poterie commune.

La grande plaine, celle qui s'étend d'un bout du Dauphiné à l'autre, le long du Rhône, les vallées & une grande partie des montagnes étant sableuses, le Dauphiné, dira-t-on peut-être, n'est pas un pays dont on puisse espérer une grande fertilité en grains? il semble que tout porteroit à le penser, mais l'industrie humaine a suppléé à ce que la nature lui a refusé.

En effet qui décriroit ce que les Dauphinois ont fait & font tous les jours pour la culture de leurs terres, préſenteroit un tableau intéreſſant & varié, où l'on verroit une induſtrie peu commune qui ne ſe refuſe pas aux peines & aux fatigues, qui ſait vaincre les obſtacles les plus grands, affronter les dangers & ſurpaſſer, ce ſemble, les facultés de gens qui ne ſont pas accablés par la dernière des misères, ſeulement par ce qu'ils ne ſont pas inférieurs aux moyens & aux reſſources que l'eſprit humain trouve en lui-même, lorſqu'il ſait ſe roidir contre les obſtacles que la nature & les hommes oppoſent à ſon bonheur; on verroit des hommes habiles, non-ſeulement à rendre fertiles les plaines & les vallées qui communément ſont d'une culture aiſée & facile, mais encore des pentes de montagnes rapides & eſcarpées; on verroit des hommes qui ne connoiſſent des loix de l'hydrolique que celles que la nature donne en naiſſant à tout homme, & qui ne ſe développent que dans le beſoin, conduire des eaux à pluſieurs lieues de diſtance de l'endroit d'où on les tire à celui où elles ſont néceſſaires; on verroit des hommes qui ſavent oppoſer des contreforts à la rapidité des eaux qui tombent des montagnes, & qui dans leur chûte entraînent trop ſouvent les terres enſemencées ou qui ſont prêtes à recevoir la ſemence; on verroit des hommes contenir, par des digues, des torrens qui encore plus ſouvent ravagent & inondent tout; on verroit enfin des hommes tirer même parti de ces ravages occaſionnés par ces torrens toujours dangereux. Ce tableau fidèle intéreſſeroit ſans doute pour des hommes auſſi induſtrieux, ſi ſupérieurs aux travaux qu'une culture difficile exige & ſi intéreſſants pour l'état, & qui n'auroient beſoin que d'être aidés ou moins ſurchargés pour étendre cette culture & la porter au degré éminent où l'induſtrie humaine peut la porter. Les différentes parties de ce tableau ſont diſperſées dans cet ouvrage, les réunir ici ce ſeroit ſe trop écarter de l'objet principal : il ſera facile d'en faire l'enſemble à quiconque voudra ſavoir l'état actuel de la culture des terres en Dauphiné. Pour revenir aux terres, on dira donc qu'on peut réduire celles qu'on a vues dans cette province aux terres ſuivantes.

1. La terre végétale des bruyères & des bois.
2. La terre végétale des marais & des prairies qui forme les tourbes.
3. La terre argilleuſe plus ou moins tenace.
4. La terre glaiſeuſe gris-ferrugineux, noirâtre, noire.
5. La terre rouge de Sanguine.
6. La terre blanche, douce au toucher ou kaolin.
7. Le ſable blanc grainu, angulaire brillant.
8. Le ſable jaune-ferrugineux.
9. Le ſable graveleux.
10. Le ſable mêlé de parties argilleuſes, glaiſeuſes & calcaires.

Les terres des numéros 1, & 2, ſe trouvent dans les endroits indiqués dans leurs dénominations; celles des numéros 3 & 4, dans mille endroits des trois parties ſableuſe, calcaire & graniteuſe.

La terre rouge à un endroit appellé Terre-rouge.

La terre blanche ou kaolin à l'Arnage.

Le ſable, rien de ſi commun dans la partie ſableuſe, rare dans la partie calcaire, plus commun dans la partie graniteuſe.

Des Pierres.

Les eſpèces de pierres que le Dauphiné fournit, ſont beaucoup plus multipliées que ne le ſont celles des terres; cette province dans toute ſon étendue, à l'exception d'un petit canton qui en eſt peu fourni, a de la pierre propre à la bâtiſſe : ſes deux premières parties renferment outre cela des pierres bonnes à faire d'excellente chaux, & ſi la troiſième n'en poſſède pas, elle borde la ſeconde qui en eſt remplie dans toute ſon étendue; outre ces pierres, cette province en renferme qui, indépendamment de leur bonté pour la bâtiſſe, peuvent ſervir à l'ornement de ces bâtimens, ſavoir les marbres, les granits, les pierres ſerpentines; ſi elle n'a pas beaucoup de bonnes ardoiſe qu'on puiſſe employer à la couverture des maiſons, les ſiennes étant plus ou moins calcaires, & étant ainſi plus aiſément attaquées par les effets de l'athmoſphère, ce n'eſt peut-être que parce qu'on exploite mal les ardoiſières qui ſont exploitées & qu'on ſe contente d'extraire les bancs qui ſont à l'extérieur de la terre, au lieu de former de larges & profondes excavations ou des puits au moyen deſquels on pût parvenir juſqu'à des profondeurs conſidérables où ordinairement les pierres ſont de meilleure qualité qu'à l'extérieur de la terre. Si le Dauphiné n'a également pas beaucoup de grès qu'on puiſſe employer à la conſtruction des chemins, il trouve beaucoup de reſſource dans les galets ou pierres roulées, au moyen deſquels on en peut faire d'excellents par encaiſſement; chemins qui étant une fois bien faits, demandent moins ſouvent d'être réparés, ou ſont d'une réparation ou d'un entretien plus faciles; ils n'exigent même preſque point pour leur conſtruction des hommes dont l'état ſoit de faire des chemins, ce que les chemins en grès exigent.

Généralement parlant, le grès que le Dauphiné peut avoir eſt tendre & un peu calcaire; il y porte le nom de mollaſſe, quelques endroits en ont qui ſont, ſi on peut le dire, trop bons pour la conſtruction des chemins; ils tiennent de la nature du grès qu'on appelle *Cliquart* dans les greſſeries d'Etampes & de Fontainebleau; les carriers le rejettent comme étant trop dur & d'une taille trop difficile : on trouve encore en Dauphiné, dans quelques endroits, des grès qui par une raiſon contraire & plus réelle, ne peuvent être employés; ceux-ci ſont trop tendres & de la nature du grès *Courjas*; le grès franc qui tient le milieu entre les deux autres ſortes, n'y eſt pas commun; au reſte ce défaut peut être amplement compenſé par les galets comme on vient de le dire.

Les granits ſont des plus beaux & des plus communs en Dauphiné : il faudroit nommer un nombre infini d'endroits de ceux qui ſont renfermés dans la partie graniteuſe de cette province, ſi on vouloit indiquer tous ceux qui ont de cette pierre; indépendamment de ceux-ci, il y en a encore ſur le bord du Rhône du côté de Vienne & de Tein, qui ne le cèdent pas aux premiers par leurs qualités; ceux qui ſont les plus communs dans les uns ou les autres de ces endroits, ſont les granits gris-blanc ou *granitello* des Italiens, c'eſt-à-dire ceux dont les grains ſont gris & blanc; quelques endroits en fourniſſent cependant qui ſont rouges, les uns & les autres ſont d'un grain plus ou moins ſerré; il y en a beaucoup dont les grains ſont tellement fondus les uns avec les autres, ſi on peut parler ainſi, qu'ils ne paroiſſent plus & que ces granits ſemblent avoir été formés d'une pâte qui ne varie que par la couleur; ces granits approchent beaucoup par cette pâte de

ces pierres antiques que les Italiens regardent comme des porphyres verds.

Les grains de ceux où ils sont apparents & distincts, varient beaucoup par la grosseur & par leur nature; on en trouve grand nombre qui ont de ceux que les Italiens aiment voir dans les granits antiques, je veux dire de ces grandes plaques de spath fusibles, qui forment dans ces granits de grandes taches blanches qui prennent un poli plus ou moins transparent & qui font si bien dans ces sortes de pierres; les rochers des granits, quoique communément assez gros pour qu'on pût en tirer des colonnes d'un très-beau fust, ne le sont pas cependant assez pour fournir des obélisques de la grandeur des obélisques Egyptiens qu'on voit à Rome; néanmoins on en trouve de temps en temps qui, étant exploités avec soin, donneroient des masses qui le céderoient probablement peu à ces obélisques anciens.

On commence à ne plus douter que les pierres que nous regardons comme des granits comparables à ceux d'Egypte, en sont réellement, & qu'ils peuvent soutenir le parallèle; il se rencontre cependant encore des personnes, & sur-tout parmi celles qui aiment les antiquités, qui veulent que le granit d'Egypte soit bien différent, & qu'au moins il soit bien supérieur à ceux de France; il semble qu'ils craignent que les morceaux antiques faits de cette pierre, ne perdent par-là de leur prix, ou plutôt cette opinion ne vient que de ce qu'ils ont lu qu'on ne trouvoit du granit qu'en Egypte, & de l'espèce d'enthousiasme avec lequel certains auteurs & sur-tout certains voyageurs en Egypte parlent des ouvrages faits dans ce pays avec cette espèce de pierre; c'est pour ces sortes de personnes qu'on a cru devoir rapporter ici les attestations que le plus habile marbrier de Rome, M. Vinelli, a donné au sujet des granits de France à M. Fauchet, principal du collége de Navarre à Paris. M. Fauchet ayant présenté à M. Vinelli deux échantillons de granits de France pour savoir ce qu'il pensoit de leur qualité, sans lui dire d'où ces pierres avoient été tirées; M. Vinelli après les avoir touchées & examinées, ne trouva aucune différence entre ces pierres & le granit antique, puisqu'il les reconnut pour être des sortes de cette pierre, comme il est constaté par les deux attestations qu'il en donna, qui sont rapportées ci-dessous (1), & que l'on conserve en original dans le cabinet d'histoire naturelle de M. le Duc d'Orléans, M. Fauchet les y ayant déposées comme un monument en faveur de la bonté des granits de France; l'un des granits examinés par M. Vinelli a été pris par M. Fauchet à Granville, & l'autre qui est rouge l'a été par le même M. Fauchet dans les chantiers de Cherbourg, où ils avoient été apportés pour le quai de cette ville, ce qui a été écrit par lui-même au-dessous des attestations de M. Vinelli, qui a apposé son cachet à ces attestations auxquelles sont attachés les granits, au moyen d'une ficelle qui traverse un trou fait à chacune de ces pierres, & sont retenues par le cachet; on lit encore au bas de ces attestations, écrit de la main de M. Fauchet, qu'un autre marbrier de Rome lui avoit dit la même chose que M. Vinelli.

Après de semblables attestations; il me semble que les granits de France devroient prendre de la faveur, & que ceux qui aiment à décorer leurs appartemens de tables, de vases, de colonnes de granits, ne doivent plus avoir recours à l'Italie, où ces sortes d'ornemens sont toujours d'un haut prix; il est vrai que la nature de ces pierres n'est pas la seule propriété qui les mette à ce haut prix, que leur antiquité & la beauté de leur travail y contribue beaucoup; mais la France renferme des sculpteurs d'un mérite qui ne le cède guère aux sculpteurs Grecs auxquels sont dûs les morceaux qu'on découvre dans les fouilles faites en Italie, & qu'on achette si chers. N'est-il pas temps de profiter des richesses que la nature nous a prodiguées, & d'exciter les artistes à porter leur art au suprême degré, si il est vrai qu'il ne les y ayent pas porté, malgré les chef-d'œuvres qui sont sortis de leurs mains & qui en sortent tous les jours, chef-d'œuvres qui feront de Paris & de la France entière, le pays où il faudra venir reprendre le bon goût si jamais les arts retombent dans l'inaction où ils étoient tombés dans les temps d'ignorance.

Les marbres découverts jusqu'à-présent en Dauphiné, ne peuvent pas, à ce qu'il paroît, soutenir un parallèle aussi avantageux avec les marbres antiques que les granits de cette province avec ceux d'Egypte: la comparaison qu'on en pourroit faire avec certains marbres du Languedoc, & peut-être même avec les marbres de Flandre, ne leur seroit pas favorable, quelques-uns néanmoins méritent quelqu'attention; il s'y en trouve de noir fouetté de grandes & larges veines blanches, qui en font un marbre auquel il ne manque que d'être d'un aussi beau noir que le marbre antique coupé de semblables veines qu'on voit dans plusieurs monuments de Rome pour être un marbre précieux; une brèche rouge du Dauphiné est encore une pierre qui n'est pas sans mérite: d'autres marbres, quoique d'un fond gris, sont assez jolis & prennent un assez beau poli pour qu'on ne les néglige pas. Je ne doute presque pas que si on faisoit des recherches encore plus particulières de ces pierres qu'on n'en a faites jusqu'à-présent; on n'en trouvât dans les hautes montagnes calcaires, dans celles sur-tout qui approchent des montagnes graniteuses; qu'on ne découvrît des marbres d'un prix encore plus précieux que n'est celui des pierres semblables qu'on a déja trouvées dans cette province, d'autant plus que les pierres de ces montagnes calcaires sont d'un grain fin, net, & susceptibles d'un certain poli.

Le Dauphiné si bien fourni des pierres les meilleures & les plus propres à une bâtisse solide & ornée, ne manque pas plus d'une autre espèce de pierre qui peut servir à en augmenter les ornemens; je veux dire la pierre à plâtre, cette pierre n'est pas d'un grain semblable à celui qu'a la pierre à plâtre des environs de Paris, espèce de pierre que beaucoup d'ouvriers, qui prétendent être connoisseurs en ce genre & doivent l'être, prétendent être d'une qualité supérieure à toutes les espèces de pierres à plâtre qui sont semblables à celles du Dauphiné; celle-ci n'est point grainue, mais fibreuse, ou bien elle est en lames triangulaires, semblable à cette sorte de gyps ou pierre à plâtre qu'on appelle communément à Paris du Talc ou du Tartre, & que les naturalistes ont

(1) *Jo. Antonio Vinelli scarpelino in Roma perito nelle pietre antiche doppo di aver tentato, e assfeggiato come il scappello assicuro, e certifico che la da. Pietra fermata sotto il mio sigillo e granito grigio orientale in fide cio ho fatto la presente e signiata come il mio nome. Roma li 23 Giugno 1769. Jo Antonio Vinelli.*

Jo. Antonio Vinelli scarpellino di Roma perito nelle pietre antiche doppo di aver tentato, e asseggiato con il scapello assicuro e certifico chez la da. Pietra fermata sotto il mio sigillo e granito rosso orientale delle Guglie die Roma in fide di cio ho fatto la presente, e signata Roma 13 Giugno 1769. Jo. Antonio Vinelli.

appellé,

appellé, on ne ſait pas trop pourquoi, *ſpeculum Aſininum*, miroir d'âne; *lapis ſpecularis*, pierre ſpéculaire, ou *Gypſum triangulare*, Gyps triangulaire.

Cette ſorte de pierre eſt rejettée par les plâtriers des environs de Paris, comme ne donnant point un auſſi bon plâtre que la pierre grainue; le plâtre de la première ſorte eſt bien plus fin, plus blanc; mais, ſuivant eux, il ne tient point auſſi fortement dans les bâtimens; ce plâtre eſt ſimplement employé à faire des figures, ces figures demandant un plâtre fin & très-blanc; c'eſt auſſi de ce plâtre que les mouleurs de médailles en plâtre ſe ſervent pour prendre l'empreinte de ces médailles. Quel que ſoit le degré de croyance que l'on doive avoir à l'opinion des ouvriers qui employent à Paris le plâtre de ces environs, ceux du Dauphiné mettent en uſage celui de cette province, & en font cas; la pierre eſt fibreuſe, d'un très-beau blanc ſoyeux, quelquefois d'un brillant d'argent poli & éclatant, ſur-tout lorſqu'elle eſt ſous la forme de la pierre ſpéculaire.

Quoique je n'aye pas ſuivi un ordre ſyſtématique en parlant des pierres, mais celui de l'emploi qu'on fait de ces pierres dans l'uſage commun de la vie; on pourra peut-être penſer que je n'aurois pas dû parler de cette pierre préciſément à la ſuite des marbres; ce ne feront pas ſans doute ceux des chymiſtes qui, comme l'auteur des Elémens de Minéralogie Docimaſtique, prétendent que » toutes les terres & les pierres » dont notre globe eſt compoſé, ſont autant de ſels qui pour » être privés de ſaveur & non ſolubles dans l'eau, n'en ſont » pas moins de vrais mixtes ſalins «. En conſéquence de ce principe, la craie, la pierre calcaire, les marbres, les ſpaths calcaires ſont une combinaiſon de l'acide phoſphorique avec une terre abſorbante; la pierre à plâtre, la pierre ſpéculaire en ſont une de l'acide vitriolique avec une ſemblable terre abſorbante. L'auteur de ce ſentiment avertit dans une note de la page 12 de la préface, que la connoiſſance nouvelle due à la chymie, » paſſera peut-être encore dans l'eſprit de bien » des gens pour un paradoxe inſoutenable « : je ne ſai pas qui ſeront *ces gens* qui regarderont cette opinion comme un *paradoxe inſoutenable*, mais il me paroît que ſi cette opinion n'en eſt pas un, mais un principe, elle en approche beaucoup; que la craie, que les marbres, que les ſpaths calcaires, qui ſont *inſolubles*, ſoient de la même claſſe que les ſels ſolubles, les ſyſtématiques trouveront probablement cette *nouvelle connoiſſance due à la chymie* un peu trop nouvelle pour qu'elle puiſſe être ainſi adoptée dès qu'elle eſt propoſée, malgré l'aſſurance avec laquelle on la propoſe.

Quoi qu'il en ſoit, au reſte, de la fortune que pourra faire cette *nouvelle connoiſſance due à la chymie*, j'ai cru devoir ſuivre le ſentiment de beaucoup de Minéralogiſtes qui rangent la pierre à plâtre près les pierres calcaires, ſentiment qui ſe trouvera appuyé de la nouvelle opinion, ſi jamais celle-ci eſt adoptée comme vraie & qu'elle ſoit confirmée par un grand nombre d'expériences qui ne ſoient pas dictées par un eſprit ſyſtématique.

Il pourra peut-être encore paroître étrange à *certaines gens* parmi les chymiſtes, & ſur-tout parmi les naturaliſtes, de voir placer dans la même claſſe les ardoiſes & les ſchites, & d'apprendre que ces pierres ſont un ſel réſultant de la combinaiſon de l'acide vitriolique avec une terre calcaire; cette opinion paroîtra au moins ſingulière à ceux qui regardent le ſchite & l'ardoiſe comme un dépôt de terre argilleuſe ou de terre réſultant de la deſtruction des végétaux; nous ne chercherons pas à prendre parti entre de ſi grands maîtres, nous nous contenterons de dire que le ſchite eſt une pierre très-commune dans la partie graniteuſe ou ſchiteuſe de cette province, que ces ſchites ſont ordinairement un peu calcaires, que lorſqu'on jette un fragment de ces pierres dans l'eau-forte, cette eau jette quelques petits bouillons ſemblables à ceux que les matières calcaires excitent dans cet acide, & que le fragment y reſte enſuite ſans ſe diſſoudre; ces ſchites varient beaucoup par la dureté, ſouvent ils ſont mêlés de grains ſemblables à ceux des granits, d'autres renferment des rognons ou des veines de ſpath calcaire; ils varient auſſi beaucoup par la couleur, ils ſont plus ou moins gris, bruns ou noirs; ces couleurs dépendent probablement de parties ferrugineuſes qui ſont plus ou moins abondantes dans ces pierres ſous la forme d'ocre ou de ſel vitriolique, ſel qui ſe manifeſte ſouvent dans certains ſchites en formant une efferveſcence ſur la ſurface extérieure de ces pierres.

Un pays qui comme le Dauphiné paroît manquer de la pierre meulière de la nature de celle de la Ferté-ſous-Jouarre, que je penſe être une eſpèce de pierre à fuſil ou d'agathe; ce pays, dis-je, ne pouvoit ne pas jetter les yeux ſur d'autres pierres qui puſſent ſubvenir aux beſoins journaliers qui demandent des meules pour broyer les grains; on a choiſi les poudingues, les pierres graveleuſes, ou comme on les appelle dans certains cantons de la France, des pierres de ſel; les meûniers du Dauphiné qui ne ſont pas à portée de ſe procurer les unes ou les autres de ces pierres, ſe ſervent des granits qu'ils ont ſous la main : un pays rempli de galets ou pierres roulées, devoit avoir des poudingues, auſſi en trouve-t-on des maſſes conſidérables dans pluſieurs endroits, de même que des pierres graveleuſes; on choiſit celles de ces pierres dont les cailloux où les grains ſont le plus fortement liés par le ciment qui les a naturellement unis entre eux, & qui ſont ainſi plus difficiles à ſe détacher par le mouvement & le frottement que ces meules ſouffrent lorſqu'elles ſont employées dans les moulins.

Le Dauphiné poſſéde, comme on doit s'en appercevoir, de toutes les eſpèces de pierres qui ſont d'un uſage journalier pour les beſoins les plus ordinaires & les plus urgens, on y en trouve d'autres qui ne ſont que de pure curioſité ou dont l'uſage n'eſt pas de cette importance; la ſerpentine, par exemple, eſt une de ces pierres, pluſieurs uſages qu'on en fait dans le canton où elle ſe trouve, pourroit cependant la faire placer avec celles qui ſervent journellement; les gens de la campagne chez qui elle ſe rencontre, en employent une eſpèce à faire des poëles pour leurs ragoûts; ils prennent des morceaux de cette pierre auxquels ils donnent une forme ronde & qu'ils creuſent un peu, ce qu'ils peuvent aiſément exécuter avec le moindre inſtrument de fer, cette pierre étant tendre ou de peu de dureté; cette eſpèce eſt d'un blanc cendré.

Une autre qui eſt d'un verd noirâtre dont le grain eſt plus fin & plus dur, mais qui ſe ſcie cependant aiſément, ſert à faire des encriers, des moules à mouler des bales ou des grains de plomb, & autres uſtenſiles ſemblables; une troiſième ſorte eſt d'un verd plus clair & ſert aux mêmes uſages; une quatrième eſt d'un très-beau verd, j'en ai toujours regretté une maſſe qui avoit été taillée pour être employée dans une maiſon d'un payſan. La pierre variolite ou de petite vérole, qui approche beaucoup du genre de la ſerpentine, ſi elle n'eſt pas

du même, pourroit être employée à des usages plus relevés, on pourroit en faire des vases, des tables, des colonnes même, il s'en trouve des masses assez considérables pour cela, & ces masses sont quelquefois telles, qu'on peut les regarder comme des rochers; la dureté dont elle est, fait qu'elle prend un assez beau poli quoiqu'un peu gras; cette dureté la rendroit moins propre aux ustensiles de cuisine, que l'espèce qui est d'une couleur cendrée dont on a parlé ci-dessus; celle-ci, de même qu'une qui se trouve à quelque distance de Riom en Auvergne, & qui est aussi cendrée, acquierre une très-grande dureté au feu; expérience qui a été faite sous les yeux de M. le Duc d'Orléans, que les malheurs qui arrivent tous les jours au moyen des vaisseaux de cuivre dans les cuisines, ont porté à faire examiner si on ne pourroit pas s'y servir d'ustensiles faits de pierre ollaire; si l'avantage que cette pierre a de se durcir au feu n'est pas compensée par des désavantages réels, & si les expériences qu'on pourra faire sont favorables, cette pierre entrera dans la classe des pierres de première nécessité.

Le jaspe paroissant être une pierre dont on ne trouve communément que des masses peu considérables, ne sera probablement guère employé que dans des ouvrages de pure curiosité, comme en tabatières, en pomme de cannes, manches de couteau & autres ouvrages semblables, à moins qu'on n'adoptât l'art que les Italiens ont de couper les pierres, dont ils n'ont que de petits quartiers à employer; ils les scient en plaques si minces, qu'ils en font même des colonnes en appliquant ces morceaux sur une colonne de briques, & ils exécutent ce placage avec tant d'adresse & d'exactitude, qu'on ne peut qu'à peine distinguer la jonction de ces différens morceaux, & qu'on croiroit que ces colonnes sont faites d'un seul morceau de pierre; si jamais cet art passe en France, on pourra se servir d'une pierre qui se trouve près de Briançon, qu'on ne peut guère, à ce qu'il me paroît, placer sous un genre différent de celui du jaspe.

Le quartz est une pierre qui se trouve dans beaucoup d'endroits des plus hautes montagnes; les filons des mines sont ordinairement encaissés dans cette pierre; il est alors assez souvent d'un beau blanc & forme une couche ou lit solide dans lequel il est divisé en deux petits lits qui renferment le filon; ces lits sont plus ou moins larges; lorsque le total a une belle largeur, lors sur-tout que par endroits il se dilate & devient plus large, alors les mineurs ont grande espérance qu'ils trouveront un minérai abondant, & ils disent que ce filon est amoureux; les rochers entre lesquels ce filon est lui-même encaissé, sont souvent d'une autre pierre que je regarde aussi comme une espèce de quartz, & je l'ai appellé quartz en rocher; j'ai vu quelques mineurs lui donner le nom de grès, cette pierre est ordinairement d'un gris plus ou moins foncé, d'un grain plus ou moins fin, & approche beaucoup du grès cliquart, ce qui m'empêcheroit volontiers de rejetter le sentiment de ceux qui le placeroient sous le genre du grès: en effet, dès que le grès cliquart prend un poli aussi fin que celui de l'agathe même, il me semble qu'il y a beaucoup de rapport entre toutes ces sortes de pierres; je ne refuserois pas de regarder comme des espèces du même genre, non-seulement le grès & le quartz, mais l'agathe & toutes ces variétés, les jaspes, la pierre à fusil, la pierre meulière, la calcédoine même, & je regarderois le sable comme la base de ces pierres, qui seroient d'autant plus fines, que le sable qui seroit entré dans leur composition seroit plus fin.

En effet, lorsqu'on voit le grès courjas former des rochers dont les grains sont très-peu liés entr'eux, que parmi ces grès il y en a où la liaison des grains est plus forte, & approche de celle des grains du grès franc, que le grès franc est d'un grain plus ou moins fin, & qu'on est ainsi conduit au grès cliquart dont la finesse du grain est telle, qu'étant poli, on le prendroit pour une agathe; on est porté à penser que la pierre meulière, qui pour le grain approche beaucoup du grès cliquart, est du même genre; l'on est en quelque sorte forcé alors d'y placer la pierre à fusil dont il seroit difficile de distinguer un éclat d'un éclat de pierre meulière, si ces éclats sur-tout étoient polis: ceci une fois admis, les autres pierres se rangent naturellement sous le même genre.

Mais admettre, comme je fais, le sable pour base de ces pierres, n'est-ce pas aller contre le sentiment de ceux des chymistes qui prétendent que ces pierres sont une combinaison de l'acide vitriolique avec l'alkali fixe; il ne me le paroît pas, puisque ces chymistes rangent aussi le sable sous le même genre que celui où ils placent toutes ces pierres; si ces pierres sont formées par une combinaison de l'acide vitriolique, & d'un alkali fixe, le sable en doit aussi être une, alors les deux sentimens ne différeront pas essentiellement: ces chymistes s'appuyent, à ce qu'il paroît, principalement sur le sentiment de M. Fuchel, qui veut que le sable soit une production de la mer, que ce soit un sel moyen minéral & qui soit devenu à une aussi grande dureté que celle qu'il a, par une séparation & une crystallisation singulière; avancer ces faits est-ce les prouver? M. Fuchel a-t-il démontré qu'en lui-même le sable est une combinaison de l'acide vitriolique & d'un alkali fixe; prétendroit-on qu'il l'a démontré, parce qu'il a un sel moyen insoluble provenu d'une terre alkaline *singulièrement préparée*, mêlée à une *singulière* mixtion de sel vitriolique? mais quand il auroit eu un sel semblable par une préparation & une mixtion *singulière*, s'ensuit-il que ce sable soit un combiné d'une terre alkaline & de l'acide vitriolique? il y a, à ce qu'il me paroît, bien loin de ces petites *singularités* chymiques aux opérations de la nature.

Laissons aux chymistes leurs singularités, leurs sels qui ne se dissolvent pas, & disons que le quartz est assez commun dans les minières du Dauphiné, & que sans l'aller chercher dans ces minières, on peut en trouver assez abondamment dans les plaines où ils sont apportés par les torrens qui les arrachent des montagnes où sont ces minières; ces quartz roulés par les eaux de la mer de temps immémorial, ou de nos jours par les torrens, ont été mêlés avec les autres pierres dont ces plaines sont remplies: peu de province de France, si il y en a, ne pourra guère se procurer aussi facilement de cette pierre, si jamais on trouve le moyen de l'employer, de façon qu'elle soit très-nécessaire; les montagnes sableuses & les plaines seules pourroient y suffire.

Le spath, proprement dit, ou le spath calcaire, est une pierre qu'on rencontre ordinairement en petites masses dispersées dans les rochers calcaires, où il forme des veines plus ou moins larges; si ce spath est rongé par les eaux qui filtrent à travers les terres & les rochers, & que ces eaux le déposent dans de grandes cavités, il y forme des masses de pierres qui souvent sont telles, qu'on peut les regarder comme des espèces de rochers; ces rochers fournissent des quartiers de cette pierre propres à faire des ouvrages d'une certaine grandeur que l'on peut amincir jusqu'à leur donner peu d'épais-

ſeur & leur procurer ainſi une demi-tranſparence; quelques auteurs ont regardé ce ſpath réduit à cet état, comme un albâtre qu'ils déſignent par le nom d'albâtre calcaire, pour le diſtinguer d'une ſorte de pierre à plâtre auſſi demi-tranſparente, qu'ils appellent albâtre ſéléniteux; ces auteurs ont de plus prétendu que toute albâtre calcaire n'étoit due qu'à un ſemblable dépôt; mais puiſque la nature a formé des veines de ſpath calcaire qui varient beaucoup par leur épaiſſeur, les albâtres calcaires, dont les bans régulièrement poſés dans les montagnes & dans l'ordre des autres bancs de ces carrieres, ne peuvent-ils pas avoir été formés dans le temps que ces autres bancs l'ont eux-mêmes été; ces bancs ne ſe ſont-ils pas plutôt ainſi faits ? ſi les dépôts formés dans les grottes doivent être réellement regardés comme des albâtres calcaires, ne doit-on pas diviſer ces albâtres en albâtres primitives & albâtres accidentelles, ou plutôt ne regarder ces dernières que comme une pierre formée par la deſtruction du ſpath primitif; communément l'on donne le nom de ſtalactites à ces ſortes de dépôts; au reſte, quelque nom que l'on donne à cette pierre, qu'on la regarde comme un ſpath ou comme une albâtre, lorſqu'elle eſt en maſſes telles que celles qu'on voit dans certaines grottes du Dauphiné, elle peut être employée utilement à différens ouvrages d'ornement, on en pourroit faire des tables, des cuvettes, des buſtes, des ſtatues même & en détacher des blocs aſſez conſidérables pour les uns ou les autres de ces objets.

Une autre pierre due encore à de ſemblables dépôts, mais qui a peu de dureté, point de tranſparence, & beaucoup d'hétérogénéité qui l'ont fait ſouvent mépriſer, eſt celle qu'on déſigne par le nom de tuf; ce tuf calcaire eſt cependant quelquefois d'une grande utilité; on s'en ſert d'un, par exemple, à Alvar en guiſe de caſtine pour la fonte des mines de fer qu'on y exploite; ce tuf eſt dû au dépôt que forme une chûte d'eau des environs de cet endroit, où il ſemble que la nature ait tout réuni pour engager à exploiter les mines de fer qui ſont dans ſes environs; quantité d'autres chûtes d'eau du Dauphiné ont ainſi formé de ſemblables tufs; pluſieurs de ces tufs prennent aſſez de conſiſtance pour qu'ils puiſſent être coupés en moëllons qu'on employe à la bâtiſſe; ceux qui en prennent le moins pourroient peut-être être d'une utilité encore plus grande étant battus & mis en poudre; ils ſeroient peut-être propres à ſuppléer à la marne qui eſt fort rare en Dauphiné, ſi même on y trouve de ce foſſile; ces montagnes ſont de la nature de celles qui en manquent; les montagnes graniteuſes que j'ai pu voir dans différens pays, ne m'ont jamais paru en renfermer; les montagnes à cailloux roulés de la nature de ceux du Dauphiné, en recèlent rarement, & les montagnes calcaires qui avoiſinent les hautes montagnes graniteuſes, ſont plutôt comme en Dauphiné compoſées de haut en bas, de rochers immenſes de pierres qui ſont dures & compactes, qu'elles ne renferment une ſubſtance auſſi molle & d'auſſi peu de conſiſtance que la marne; cette eſpèce de terre manquant au Dauphiné, on y pourroit peut-être tirer, pour la culture de ces terres, quelque parti des terres argilleuſes qui y ſont ſi abondantes, & qui ſont plus ou moins calcaires; ces argilles pourroient peut-être très-bien convenir dans des champs auſſi ſableux que le ſont ceux des plaines ſableuſes qui règnent tout le long du Rhône; ces argilles donneroient de la conſiſtance à ces ſables & leur fourniroient une terre ſpongieuſe propre à s'imbiber d'eau, qui, comme dit Wallerius dans ſon Traité d'Agriculture, joue le plus grand rôle dans la nourriture des plantes.

Je ſuis d'autant plus porté à penſer que ces argilles ſeroient utiles à cet uſage, qu'en Dauphiné même l'on cultive des terres qui ne ſont en total que des argilles dues à la deſtruction des ſchites qui compoſent entièrement ou en partie les plus hautes montagnes de cette province; il arrive ſouvent que de grands quartiers de ces ſchites s'écroulent, tombent au pied de ces montagnes; là ils ſe réduiſent, au moyen des pluies, en pouſſière, & cette eſpèce de diſſolution ſe paſſe en aſſez peu de temps; ſucceſſivement ces amas de terre s'augmentent par des chûtes de ſchites & forment des eſpèces de monticules en trémies renverſées, alors ces monticules ſont cultivés; on y ſeme du ſeigle qui y vient très-bien & qui récompenſe le cultivateur des peines qu'il ſe donne pour les enſemencer: ce n'eſt pas cependant ſans beaucoup de travail qu'elles peuvent l'être, ces monticules étant ordinairement très-rapides, il n'eſt pas poſſible de les labourer autrement qu'à bras depuis leur baſe juſqu'à la pointe; le laboureur y eſt, lors ſur-tout qu'il eſt parvenu à la pointe, comme ſuſpendu, & je n'ai jamais pu voir ces hommes au travail ſans admirer leur courage, ou ſans gémir ſur la dure néceſſité où ces hommes étoient de ſuivre un travail auſſi pénible pour ſe procurer leur ſubſiſtance.

Le Dauphiné renfermant de toutes les eſpèces de pierres dont on a parlé juſqu'à-préſent, il ne manque d'aucune de celles qui ſont de première néceſſité, il en poſſéde en outre pluſieurs qui ont auſſi l'avantage d'entrer dans les ouvrages d'ornement: ces pierres ne ſont pas les ſeules ſubſtances que cette province poſsède & qui peuvent être de l'un ou de l'autre uſage, on trouve encore dans cette province du charbon de terre & du cryſtal de roche.

Peu de provinces de la France n'a peut-être plus beſoin de tourner les yeux ſur les matières combuſtibles que la nature peut avoir produites dans ſon terrein, que le Dauphiné; pluſieurs de ces cantons ſont dépourvus ou preſque dépourvus de bois, & le peu de ſoin qu'on apporte dans les coupes des bois & forêts augmentera cette diſette de plus en plus, ſi ce déſordre continue encore quelque temps; le charbon de terre peut donc lui être d'une grande utilité: il ſemble qu'on a ſenti cette vérité en Dauphiné, vu les recherches qu'on y a faites de ce foſſile & les tentatives qu'on y a auſſi pluſieurs fois faites de l'exploiter ſur les moindres apparences de l'exiſtence de ce foſſile; ces tentatives n'ont pas eu le ſuccès qu'on en eſpéroit, & il ſemble qu'on ne devoit pas en attendre de grands dans pluſieurs endroits de ceux qu'on y a vu; un ou deux de ces endroits, & ſur-tout un, doit donner une grande eſpérance & engager a attaquer avec ordre & régularité le filon qui ſe préſente à l'extérieur de la terre; ce qu'on n'exécutera jamais bien que lorſque quelque perſonne opulente ou quelque compagnie aura fait des fonds aſſez grands pour ſubvenir aux dépenſes premières qui ſont toujours conſidérables dans ces ſortes de travaux, qu'il y aura à la tête de cette entrepriſe une perſonne habile dans l'attaque de ces ſorte de mines, & qu'on ne laiſſera pas au premier venu la liberté de les ouvrir.

C'eſt, à ce qu'il paroît, ce qu'on devroit auſſi exécuter pour l'exploitation des cryſtallières de cette province; quoique ces mines ne ſoient pas d'une utilité auſſi prochaine que celles de charbon de terre, elles meriteroient cependant d'être

livrées à d'autres mains que celles qui les exploitent; il n'eſt guère poſſible que des hommes occupés, la plus grande partie de l'année à la culture de la terre, qui ne donnent leur temps à l'extraction du cryſtal que lorſque cette culture n'a plus beſoin de leurs ſoins, & qui n'entrent dans les cryſtallières que pour ſe procurer quelque petit avantage paſſager, puiſſent ſuivre régulièrement le travail que l'exploitation de ces mines demande.

Elles ſont aſſez fréquentes en Dauphiné; on en tire des cryſtaux qui, quoiqu'ils n'ayent pas la groſſeur que l'on trouve quelquefois à ceux que les cryſtallières de Suiſſe & de quelqu'autres pays fourniſſent, méritent cependant beaucoup d'attention : quantité de ces cryſtaux ſont d'une belle eau, & leur groſſeur eſt telle, que les Suiſſes viennent en Dauphiné pour les acheter & les mettre chez eux en œuvre. Pourquoi les Dauphinois ne tireroient-ils pas tout le bénéfice que leurs cryſtallières peuvent leur procurer; il ne s'agit pour cela que d'apprendre à les exploiter avec régularité & former enſuite des perſonnes qui les travaillaſſent de façon à être employés par les ouvriers qui en font des bijoux ou des meubles d'ornement; il faudroit, à cet effet, que la province attirât chez elle quelqu'étrangers au fait de l'un & de l'autre travail, qui pût en inſtruire ceux des Dauphinois qui s'occupent déja d'eux-mêmes à l'exploitation de ces mines.

Tant que l'on ſuivra les erremens que l'on ſuit depuis longtemps, les cryſtallières du Dauphiné ne ſeront jamais de l'utilité dont elles peuvent être; elles ſont toutes ſituées dans la partie du Dauphiné où ſont les plus hautes montagnes de cette province, & qui recèlent dans leur ſein les matières qu'on regarde comme étant les plus précieuſes de la minéralogie : cette partie n'eſt pas cependant la ſeule qui renferme des cryſtaux de roche, ceux qui ſe forment dans l'intérieur de certains géodes calcaires dont on rencontre des bancs entre ceux des rochers calcaires de quelques endroits de la partie calcaire de cette province; ces cryſtaux, dis-je, ne peuvent guère être regardés que comme étant de la nature du cryſtal de roche, ils en ont la figure, l'eau, la tranſparence, & ſuivant le dire d'un lapidaire, leur dureté eſt au-deſſus de celle du cryſtal de roche ordinaire; ces cryſtaux n'ont contre eux que d'être très-petits, il s'en trouve cependant pluſieurs qui ſont d'une groſſeur capable d'être mis en œuvre pour des bijoux.

Ces derniers cryſtaux ont cela de particulier, qu'ils ſe forment dans l'intérieur de pierres calcaires un peu glaiſeuſes, au lieu que le cryſtal de roche ordinaire ſe trouve communément dans des endroits où les pierres, qu'on déſigne par le nom de pierres vitrifiables, ſe rencontrent; ils ſont même ordinairement attachés à ces pierres; d'où l'on pourroit, à ce qu'il me ſemble, conclure que le cryſtal de roche demanderoit dans ſa formation des matières vitrifiables, & par une ſeconde conſéquence que ce foſſile doit ſe former plutôt dans les endroits où ces matières ſe trouvent, que dans ceux où les pierres ſont de nature à ſe calciner & à faire de la chaux; mais ſi le cryſtal de roche n'eſt qu'une terre de la nature de l'alun devenue cryſtal de roche par l'action de l'air fixe ſur elle, comme le prétend depuis peu M. Achard, dans tous les endroits où cette terre ſe rencontrera, il pourra conſéquemment ſe former du cryſtal de roche, l'air fixe étant répandu dans tous les corps de la nature; ce ſentiment eſt contraire à celui que M. Linné avoit adopté, il vouloit que le cryſtal de roche fût du genre du ſel de nitre, & il caractériſoit ce genre par les propriétés qu'il prétendoit qu'avoient les corps qu'il y rangeoit, il vouloit que le ſel qui entroit dans la compoſition de ces corps fut aërien, âcre, eſſentiellement acide; que ces corps fuſſent des priſmes hexaèdres, finiſſent par une pyramide également hexaèdre ou à ſix pans; la ſaveur de ces corps doit être d'un âcre froid, ils doivent être fuſibles & détonner au moyen du phlogiſtique. Suivant l'auteur des Elémens de Minéralogie Docimaſtique, le cryſtal de roche eſt une combinaiſon de l'acide vitriolique avec l'alkali fixe. Ces auteurs parlent d'après des expériences de chymie; qu'en conclure? que les expériences de chymie toujours curieuſes, ne ſont pas toujours, ſi elles le ſont quelquefois, propres à nous éclairer ſur la façon dont la compoſition des corps minéraux ſe fait dans la terre : dans l'un & l'autre ſentiment, il ſeroit facile de s'appuyer des obſervations faites ſur les foſſiles avec leſquels les cryſtaux de roche ſe trouvent.

M. Achard pourroit dire que ce cryſtal ſe trouvant dans des endroits où il y a de l'argille, les argilles donnant ſouvent de l'alun, & l'air fixe étant dans tous les corps, les matières qui compoſent le cryſtal peuvent facilement ſe combiner enſemble. M. Linné auroit également pu dire que les terres argilleuſes contiennent du nître & de l'air, l'acide vitriolique ne manquant point dans les argilles, & probablement l'alkali fixe; les ſubſtances propres à former le cryſtal doivent ſouvent ſe combiner & donner naiſſance à ce foſſile. Qui décidera une queſtion ſi difficile à réſoudre, élevée entre des hommes ſi illuſtres & ſi ſçavants; pour moi, ſimple naturaliſte, & fait pour ſuivre les lumières que des ſçavants ſi diſtingués jettent ſur les matières qu'ils traitent, je me contenterai de continuer les obſervations que j'ai faites ſur ceux des minéraux que j'ai obſervé dans la terre même, attendant que quelqu'un digne d'entrer en lice avec des ſçavants tels que ceux dont il s'agit, puiſſe déterminer lequel de ces trois opinions il faut embraſſer, & finirai l'article des pierres par une table ſynoptique de celles que j'ai vues en Dauphiné.



TABLE SYNOPTIQUE

Des terres & pierres qui se trouvent en Dauphiné.

Terres & Pierres calcaires.

1. MARNE blanche.
2. Marne gris-blanc.
3. Pierre calcaire blanche d'un grain plus ou moins fin.
4. Pierre calcaire rousâtre.
5. Pierre calcaire grise d'un grain plus ou moins fin.
6. Pierre calcare gris-de-fer.
7. Pierre calcaire bleuâtre d'un grain plus ou moins fin.
8. Pierre calcaire verdâtre, avec petits madrepores branchus, blancs ou verdâtres, & qui prend un poli gras.
9. Pierre calcaire verte, avec petits madrepores branchus blancs ou verds, & qui prend un assez beau poli.
10. Pierre calcaire gris-bleuâtre, avec taches rondes ou longues, blanches, spathiques, qu'on prendroit pour des madrepores & qui est susceptible d'un certain poli.
11. Pierre calcaire blanche, blanchâtre, ou grise & graveleuse.
12. Pierre calcaire blanche, blanchâtre ou grise & coquilliere.
13. Pierre calcaire feuilletée & gris-blanchâtre.
14. Pierre demi-calcaire, bleuâtre, avec veines de spath blanc & calcaire.
15. Marbre gris.
16. Marbre jaunâtre.
17. Marbre à taches rouges & blanc jaunâtre.
18. Marbre noir à grandes & larges veines ou taches blanches.
19. Geode bleuâtre, calcaire, rond, applati, plein.
20. Geode bleuâtre, calcaire, rond applati, creux, avec de petits crystaux de roche plus ou moins transparens.
21. Spath calcaire, rhomboïdal, blanc.
22. Spath calcaire rhomboïdal jaunâtre.
23. Stalactite spathique blanche ou jaunâtre, en plaque, en cône, en chou-fleur, en coquille ou cuvette, ou informe.
24. Tuf calcaire gris ou blanchâtre, informe ou ramifié, sans ordre ou dont les ramifications sont entrelassées les unes dans les autres.
25. Osteocolle blanche tubulaire.
26. Osteocolle blanche cylindrique.
27. Osteocolle blanche ramifiée.
28. Gyps ou pierre à plâtre blanc.
29. Gyps ou pierre à plâtre d'un beau blanc.
30. Gyps ou pierre à plâtre, blanc, écailleux, brillant.
31. Gyps ou pierre à plâtre, d'un beau blanc, grainu ou obscurément fibreux.
32. Gyps ou pierre à plâtre, blanc, grainu, comme crystallisé & qui s'égraine facilement.
33. Gyps ou pierre à plâtre, blanc, tacheté de verd.
34. Gyps ou pierre à plâtre, blanc, crystallin, veiné de rousâtre.
35. Gyps ou pierre à plâtre rouge.
36. Gyps ou pierre à plâtre rougeâtre, grainu, & obscurément fibreux.
37. Gyps ou pierre à plâtre blanc & rouge, grainu, comme crystallisé & qui s'égraine facilement.
38. Gyps ou pierre à plâtre, grainu, obscurément fibreux, un peu verdâtre.
39. Gyps ou pierre à plâtre, grainu, obscurément fibreux, veiné de blanc & de verdâtre.
40. Gyps ou pierre à plâtre, lie-de-vin.
41. Gyps ou pierre à plâtre gris.
42. Gyps ou pierre à plâtre, ou pierre spéculaire, en grandes lames d'un argenté brillant & comme poli.
43. Gyps ou pierre à plâtre, ou pierre spéculaire en grandes lames d'un argenté bruni & comme poli.
44. Gyps ou pierre à plâtre, ou pierre spéculaire en grandes lames rougeâtres & comme polies.

Les numéros 1, 2, sont très-rares en Dauphiné, on n'en voit que dans quelques endroits de la partie sableuse.

Le numéro 3 y est très-commun, la partie calcaire de cette province n'est, si on peut parler ainsi, qu'un rocher de cette pierre, qui ne varie que par la couleur, par la finesse du grain, par la dureté, par l'aptitude à se polir plus ou moins & par l'épaisseur des bancs.

Le numéro 4 est des environs de Briançon.

Le numéro 5 se trouve dans une infinité d'endroits de la partie calcaire.

Le numéro 6 est des environs de Briançon, & il s'en voit aussi dans plusieurs autres endroits de la partie calcaire.

Le numéro 7 est également de quantité d'endroits de cette même partie calcaire.

Les numéros 8 & 9 sont des environs de Rouvière, peu éloigné de Dieu-le-fit; ce canton est assez riche en corps marins fossiles.

Le numéro 10 est de la vallée de Cervières.

Le numéro 11 se rencontre dans plusieurs endroits de la partie calcaire, & nommément aux cuves de Sassenage.

Le numéro 12 se voit dans plusieurs des endroits où il y a des corps marins fossiles qu'on indiquera à l'article de ces fossiles.

Le numéro 13 est des environs du château de Queyras ou de la vallée de Soulier, qui est près de ce château.

Le numéro 14, il se trouve quelquefois; il n'est pas étonnant que dans un pays où les schites sont plus ou moins calcaires, on rencontre de temps en temps des pierres calcaires qui renferment une certaine quantité de matières d'une nature différente, comme peut être de l'argille ou de la glaise, lors sur-tout que ces pierres sont d'endroits peu éloignés des pays schiteux.

Le numéro 15 se trouve aux environs de la Grande-Chartreuse; l'on en rencontreroit probablement dans plusieurs autres endroits, peut-être même que la plupart des pierres calcaires grises, d'un grain fin, prendroient un poli plus ou moins beau, comme beaucoup d'autres pierres semblables

mais d'une couleur différente; par exemple les environs de la Grande-Chartreuſe renferment une pierre qui eſt blanche ou gris-blanc fouetté de veines d'un aſſez beau rouge; il y a lieu de croire que cette pierre ſe poliroit très-bien.

Le numéro 16 eſt des environs du Mont-Dauphin; je n'ai point vu cette pierre polie, mais elle m'a paru d'un grain aſſez fin pour me faire penſer qu'elle ſeroit ſuſceptible de poli.

Le numéro 17; il eſt auſſi des environs de Mont-Dauphin.

Le numéro 18 eſt d'endroits peu éloignés de Saint-Hugon; je n'ai pu voir aucun de ces endroits qui y ſont entièrement ignorés; l'on ne ſait que par tradition que ce marbre eſt des environs de cette Chartreuſe; il n'eſt pas probable que les ouvrages faits de ce marbre & qu'on voit à Saint-Hugon, y ayent été apportés de la vallée de Soulier qui eſt près du château de Queyras & qui renferme un marbre ſemblable.

Les numéros 19 & 20; on trouve de ces geodes dans pluſieurs endroits de la partie calcaire, nommément aux environs de la Grande-Chartreuſe, où il eſt rare d'en rencontrer avec des cryſtaux; il y en a à Mont-Fleury & à Meylan, peu éloignés de Grenoble, à Remuſat; pluſieurs des geodes de ces endroits renferment des cryſtaux; depuis long-temps les geodes de Die ſont connus par leurs cryſtaux.

Les numéros 21 & 22 ſe voyent fréquemment dans les carrières de pierre calcaire, & dans ces pierres mêmes, nommément dans les carrières de la porte de Grenoble, appellée la Porte de France; les ſchites en renferment également ſouvent: la partie calcaire dont en général les ſchites ſont mêlés, eſt, à ce qu'il me paroît, due à ce ſpath calcaire.

Le numéro 23 ſe forme dans les caves, gouttières, balmes ou baumes, nommément dans celle des environs de Salettes.

Le numéro 24 ſe voit à la chûte de preſque toutes les piſſes ou caſcades, & dans quantité d'autres endroits, tels que les environs du Pont-de-Beauvoiſin, la montagne de l'Alpe des environs du Mont-de-lan, Saint-Bon, Davenne, Campver, la vallée de Cervières, les environs de Malrif & d'Abriés, la montagne qui eſt contigüe à celle de Riouvert, celle qui va aboutir à Montbardon dans le Queyras.

Les numéros 25, 26 & 27, dans les environs & près de la Chartreuſe de Notre-Dame de Bouvante.

Les numéros 28—41; ces gyps ou pierres à plâtre ſe voyent dans les uns ou les autres des endroits ſuivants; ſavoir le village de Valboney, le Randouillet, montagne des environs de Briançon, à Uſſais, les environs d'Alvard, dans la vallée de Vaujani, les environs de la Chapelle-Saint-Simon, la montagne de Riouvert & une qui lui eſt contigüe, dans le Queyras: on a encore parlé dans le corps de l'ouvrage de quelques endroits qui ont de cette pierre.

Les numéros 42, 43 & 44, ſont d'une plâtrière qui eſt peu éloignée & au midi de Condorcet.

Terres & Pierres vitrifiables.

Sableuſes.

1. Sable blanc, jaune, rougeâtre ou gris, à grains plus ou moins fins.
2. Grès jaunâtre ou rougeâtre, tendre ou *Courjas.*
3. Grès blanchâtre dur, ou *Grès franc.*
4. Grès blanchâtre très-dur, qui prend le poli, ou *Cliquart.*
5. Grès gris ou gris-blanc, tendre, en partie calcaire, ou *mollaſſe.*
6. Pierre à fuſil blanchâtre ou noirâtre.
7. Spath fuſible blanc ou gris-blanc.
8. Quartz blanc ou gris-blanc liſſe.
9. Quartz gris, grainu en rocher.
10. Granit gris-blanc à petits grains. } *Granitello* des Italiens.
11. Granit gris-blanc à gros grains. }
12. Granit gris-blanc à gros grains & à plaques de ſpath fuſible blanc ou rougeâtre. }
13. Granit rouge à petits grains. } *Granito antiquo* des Italiens.
14. Granit rouge à gros grains. }
15. Granit rouge à gros grains & plaques de ſpath fuſible, blanc ou rougeâtre. }
16. Granit à grains blancs, rouges & verds.
17. Granit gris-blanc, liſſe & qui eſt par bandes griſes & blanches.
18. Granit à gros ou petits grains, gris ou blancs & mêlés avec du ſchite.
19. Granit à gros ou petits grains, gris ou blancs, mêlés avec des paillettes talqueuſes, blanches, jaunes ou rougeâtres.
20. Porphyre à gros grains rouges & blancs.
21. Cryſtal de roche tranſparent.
22. Cryſtal de roche teint ſuperficiellement d'un jaune ferrugineux clair.
23. Cryſtal de roche d'un brun noirâtre.
24. Cryſtal de roche demi-tranſparent.
25. Cryſtal de roche à canons à deux pointes, gros & groupés en trochets ou bottes & demi-tranſparents.

Le numéro 1 fait le fond de la partie ſableuſe du Dauphiné, il eſt auſſi très-commun dans la partie graniteuſe, & ſe voit de temps en temps dans la partie calcaire; il varie beaucoup par la groſſeur des grains; quelquefois les grains ſont tels en groſſeur qu'on peut le regarder alors comme du gravier.

Les numéros 2 — 5 ſe trouvent dans la partie ſableuſe, le numéro 5 dans mille endroits, les numéros 2 & 3 ſe voyent dans quelques-uns, le numéro 4 eſt des environs Saint-Paul-trois-Châteaux.

Le numéro 6 ſe voit en montant au col du Noyer dans le Devoluy & en deſcendant après ce col.

Le numéro 7 accompagne ſouvent le filon des mines.

Le numéro 8 accompagne auſſi les mines, les cryſtallières, on en voit même quelquefois dans les bancs de pierres calcaires.

Le numéro 9, forme ſouvent les lits entre leſquels le filon des mines eſt encaiſſé.

Les numéros 10 — 19 compoſent communément le ſommet des montagnes; les *Granitello* ſont les plus communs, les granits rouges ſe voyent de temps en temps, & nommément aux environs de Tein, où les montagnes étant beaucoup plus baſſes, ſont preſqu'entièrement formées de granits; ces montagnes ne ſont probablement que la fin d'une branche de celles du Vivarais, qui, comme toutes les montagnes, s'abaiſſent inſenſiblement du côté qu'elles doivent finir.

Le numéro 16 ſe voit dans les environs ou plutôt entre Queyras & l'Abeſſey.

Le numéro 20 eſt rare, je ne l'ai vu qu'entre Queyras & l'Abeſſey.

Les numéros 21—25 ſe trouvent dans les unes ou les autres des cryſtallières; ces cryſtallières ſont dans les environs du lac de Brande, de Maronne, de la Garde, de Cyantot près le Châtelet, de Vaujani, de Sautet, paroiſſe du Mont-de-Lan, de Mizoin, à la grande cryſtallière près de la petite Herpière ou Herpia, au Freynet, au lac du Grand-Plan, &c.

Les grouppes que les canons de cryſtal forment, varient beaucoup. On a dans le corps de l'ouvrage rapporté pluſieurs variétés de ces grouppes; les plus curieux ſont ceux qui ſont mêlés de cubes ferrugineux, & ceux qui ſont compoſés de canons à deux pointes.

Terres & Pierres vitrifiables.

Argilleuſes.

1. Argille ou glaiſe blanchâtre, jaunâtre, rouge, griſe ou noirâtre.
2. Tripoli blanchâtre ou jaunâtre.
3. Schite gris, gris-blanc, noirâtre, un peu calcaire ou non calcaire.
4. Ardoiſe noirâtre un peu calcaire.
5. Serpentine blanchâtre tendre.
6. Serpentine verte dure.
7. Serpentine gris-noirâtre.
8. Serpentine griſe avec taches blanchâtres.
9. Serpentine verd de jade, dure; on pourroit la regarder comme un jade.
10. Serpentine blanche.
11. Serpentine noire.
12. Serpentine verd-pâle, grainue à grains diſcrets, confluants, petits, de moyenne groſſeur & abondants.
13. Serpentine verd-pâle, grainue, à grains preſque tous diſcrets, pour la plupart très-gros, mais de différente groſſeur & en moyenne quantité.
14. Serpentine verd-pâle, grainue, à grains diſcrets & confluents, preſque tous de moyenne groſſeur.
15. Serpentine verd-pâle grainue, à grains petits & diſcrets, entourés pour la plupart d'une matière comme épanchée.

} Variolite. (12–15)

16. Serpentine verd-pâle grainue, & avec une matière métallique blanche. } Variolite.

Le numéro 1 ſe trouve, généralement parlant, en mille endroits du Dauphiné, tantôt une variété, tantôt l'autre; la rouge a été vue à un endroit appellé Terre rouge, qui eſt dans la vallée de Cervières, on en a encore vu du côté du chemin qu'on prend près de Briançon pour aller à la Vachette.

Le numéro 2 eſt des environs de Clanſaye, & ſe voit auſſi dans ceux de Montelimart, mais en petits morceaux détachés, & qui ont été roulés : d'où ont-ils été apportés ? c'eſt ce qu'on ignore.

Le numéro 3 ſe voit dans une infinité d'endroits de la partie ſchiteuſe & graniteuſe du Dauphiné; celui qui n'eſt pas un peu calcaire paroît y être très-rare.

Le numéro 4 ſe rencontre dans pluſieurs endroits de cette même partie.

Les numéros 5 — 11 viennent dans la vallée de Cervières, & des unes ou des autres des vallées du Queyras, où cette pierre eſt aſſez commune.

Les numéros 12 — 16 ſont de la vallée de Cervières dans le Briançonnois; celles de ces pierres qu'on trouve dans la Durance, de même que celles des numéros 5 — 11, ſont entraînées des montagnes de ces endroits par les torrens qui les portent dans cette rivière.

Pierres compoſées du débris des unes ou des autres de celles déſignées dans cette table.

1. Poudingue compoſé de cailloux de différente nature, couleur, groſſeur & peu liés enſemble.
2. Poudingue compoſé de cailloux gris, blancs, violets & non calcaires, très-bien liés entre eux.

Le numéro 1 ſe trouve dans quantité d'endroits du Dauphiné; on en voit des maſſes conſidérables aux environs de Valence, cette ville eſt même bâtie ſur une maſſe de cette pierre; on en voit auſſi de ſemblables maſſes à Mont-Dauphin; on en rencontre également à la chûte de pluſieurs caſcades & dans un certain nombre d'endroits qui ſont déſignés dans le corps de l'ouvrage.

Le numéro 2 a été obſervé en ſortant des caſemattes du Randouillet, partie des fortifications de Briançon; cette pierre m'a paru ſuſceptible de poli & peut être regardée comme une brèche.

On auroit peut-être dû placer ſous cette diviſion des pierres, les granites, puiſqu'ils ſont compoſés de grains diſtincts & ſouvent de différentes natures; mais comme on ne peut guère déterminer avec certitude ſi ces grains ſont une ſuite de la décompoſition de rochers primitifs, on a mieux aimé les placer dans la diviſion où ils ont été rangés.

Les tufs & l'oſtéocolle pourroient peut-être auſſi, être unies aux pierres formées de la décompoſition des autres pierres; mais ces ſubſtances ayant conſervé une grande analogie avec la marne, on a cru ne devoir pas les en éloigner; au reſte on ne prétend pas donner un ſyſtême de minéralogie, mais ſeulement rapprocher les unes des autres les matières dont il a été queſtion dans le corps de cet ouvrage.

Des Mines.

Les métaux, les demi-métaux & en général les ſubſtances auxquelles on donne particulièrement le nom de minéraux, ſont de toutes les ſubſtances que l'on tire de la terre & qui font l'objet de la minéralogie, celles ſur leſquelles non-ſeulement les naturaliſtes, les chymiſtes, mais le miniſtère même ont le plus tourné leurs vues, leurs analyſes & leurs recherches. Le peuple habitant des montagnes s'eſt porté de lui-même à cette recherche avec ardeur, & lorſqu'il a été encouragé par le miniſtère, il a redoublé de ſoins & n'a pas craint les peines & les dangers; auſſi eſt-ce en grande partie à ce

peuple qu'on doit la découverte de ces ſubſtances, ſouvent même il a ſu tirer parti par lui-même de ſes découvertes, & a fondu les métaux qu'il découvroit ou les a vendu tels qu'il les tiroit de la terre, à des artiſtes mieux outillés qu'eux & plus en état de fondre ces ſubſtances avec avantage & profit.

C'eſt aſſez la marche de toutes les découvertes en ce genre dans tous les pays; les mines & filons ſont communément dans les plus hautes montagnes, & ſouvent placés dans des endroits eſcarpés où l'on ne peut gravir qu'avec beaucoup de peines & de périls; il faut être accoutumé dès ſa plus tendre jeuneſſe à eſcalader des montagnes de cette nature; malgré de pareilles difficultés, les découvertes ſe ſont multipliées, & ce n'eſt pas faute de mines en tout genre ſi cette partie de la minéralogie n'eſt pas auſſi brillante en France qu'elle le devroit être: pluſieurs obſtacles s'y oppoſent ſouvent, la ſituation des mines, la diſette de bois ou d'eau ne ſont pas les moins fréquents; ſouvent les filons ſont placés dans des endroits ſi élevés, qu'ils ſont ſous les neiges ou les glaces pendant preſque toute l'année, & qu'on ne pourroit les exploiter que pendant deux, trois ou quatre mois; d'autresfois ces filons ſont enclavés dans des rochers ſi eſcarpés, qu'on n'y peut parvenir qu'avec les plus grandes difficultés, de ſorte que ſi l'on vouloit attaquer ces filons, il faudroit, par des travaux préliminaires, former dans ces montagnes des chemins dont la conſtruction & l'entretien ſeroient peut-être au-deſſus du produit que l'extraction de ces mines pourroit procurer.

Si les filons ſont acceſſibles & peuvent s'exploiter facilement, la diſette de bois fait ſouvent échouer tous le projets qu'on imagine pour tirer parti de ces mines; cet obſtacle ſe trouve ordinairement lorſque les filons ſont vers le ſommet des plus hautes montagnes; les habitans de ces cantons manquent communément de bois pour les uſages ordinaires de la vie, & ſont réduits à employer des bouſes de vaches deſſéchées au ſoleil, au lieu de bois qui leur manque, ou qu'ils ſeroient obligés d'aller chercher au loin. En effet, c'eſt une loi aſſez générale que les plus hautes montagnes ſont dénuées de bois vers leur ſommet, il ſemble qu'il y ait un terme où les arbres ne puiſſent plus venir & croître; on ne trouve alors que de chétives plantes, les arbriſſeaux, ſi il y en a quelques uns, ſont rabougris ou rampent naturellement ſur la terre ou ſur les rochers.

Il paroîtra peut-être étrange d'entendre dire qu'on ne peut exploiter certaines mines faute d'eau; on ſait que les hautes montagnes ſont les endroits où la nature a placé les grands réſervoirs de l'eau qui arroſe la terre; c'eſt de ces montagnes que les plus grands fleuves & les plus grandes rivières ſortent; il n'y a guère de vallées entre ces montagnes où il ne coule des torrens conſidérables; ces faits ſont vrais, mais ſi il tombe beaucoup d'eau de ces montagnes, comme elle tombe ſouvent de très-haut, cette eau eſt d'une très-grande rapidité & paſſe vîte, de ſorte que ces montagnes inondées d'eau dans les fontes des neiges ou dans les temps de pluie, ſont ordinairement preſque privées d'eau lorſque ces temps ſont paſſés, & ſur-tout ſi il y ſuccède un temps de ſéchereſſe; ces obſtacles ſeront toujours cauſe que des mines, même riches, ne pourront être exploitées, ou les dépenſes énormes qu'elles entraîneront avec elles dans leur exploitation, ſeront des plus grandes; dépenſes que des particuliers ne pourroient jamais ſupporter, & auxquelles les ſouverains ſeuls peuvent ſubvenir.

Grand nombre de mines de tous les pays, pluſieurs du Dauphiné du moins, ſont dans l'une ou l'autre des circonſtances dont on vient de parler. On a, par exemple, abandonné une mine de cuivre à cauſe de la difficulté des chemins & la rareté du bois; la montagne où cette mine eſt placée ſe nomme la montagne de la Coche, ſon ouverture eſt au revers de la vallée de Graiſivaudan: une mine de plomb qui, à la rigueur, pourroit être exploitée pendant toute l'année, ne le peut être facilement que pendant quatre mois ou environ; elle eſt ſituée au ſommet de la montagne de Bouffier, l'une des plus hautes du Dauphiné & qui eſt entre celle qu'on nomme Taillefer & le déſert; elle eſt d'un accès plus facile, mais ſont ſommet eſt ordinairement chargé d'une prodigieuſe quantité de neige: on pourroit y conſtruire des baraques, mais ces baraques & ſur-tout les travailleurs pourroient-ils y ſubſiſter long-temps? Une autre mine de plomb ſituée dans une montagne appellée le Détroit, ne peut être exploitée faute d'eau & de bois, il n'y en a point dans ſes environs, & en outre elle eſt inacceſſible ou d'un accès preſqu'impoſſible.

La dureté du roc entre lequel certaines mines ſe ſont trouvées, l'abondance des eaux qui ſuintent des terres, ont fait abandonner quelques mines que l'on avoit attaquées; la dureté du roc a fait ceſſer les travaux d'une mine de plomb contenant argent à Oulles, qui eſt à trois quarts de lieue du Bourg-d'oiſan; elle eſt ſituée au Pontet, montagne à cinquante toiſes au-delà du Bourg-d'oiſan, ſon filon, qui eſt unique, eſt d'une bonne qualité; on prétend qu'il a été découvert & travaillé par les Romains, il a deux pieds d'épaiſſeur, il rend environ vingt-cinq livres de plomb par quintal & deux onces d'argent, il eſt comme l'on dit ſûr, mais le roc eſt très-dur; indépendemment de la dureté du roc, l'abondance des eaux a encore fait abandonner quelques mines en Dauphiné; une de ces mines qui eſt dans le Mas de la treille, territoire de Savines, ſubdélégation d'Embrun, auroit été exploitée avec avantage ſi l'épuiſement des eaux qui traverſent le filon & la dureté du roc n'euſſent pas excédé le profit qu'on auroit pu faire; à l'eſſai cette mine a donné cinquante-neuf livres de plomb & un gros & demi d'argent par quintal; ce n'eſt à ce qu'il paroît, que l'abondance de l'eau, puiſque le rocher n'étoit pas dur & qu'il s'enlevoit au pic, qui a fait abandonner une mine de cuivre qui eſt au Rivier d'Allemond, elle rend quarante-deux livres de cuivre pur par quintal, le filon a environ un pied de largeur au fond du puits qu'on y a creuſé; pour ſe débarraſſer des eaux, on avoit commencé un percement au-deſſous du puits, à deux cent toiſes plus bas, pour prendre en même temps trois filons qui s'étoient fait voir; pour arriver au premier, il faut cinquante toiſes de travail, il y en a ſix de faites, un trou conduit à vingt-cinq toiſes de galleries, l'on y trouve enſuite un vuide de deux cent toiſes en bas où l'on a extrait, & au deſſous de ce vuide il y a une autre excavation conſidérable; il faut apparemment que l'on ait trouvé que la dépenſe excéderoit le bénéfice, malgré la quantité de cuivre pur que le minerai rendoit.

Un autre déſavantage très-contraire à l'encouragement de l'exploitation des mines, qui par malheur n'eſt que trop fréquent en Dauphiné & dont on n'a pas encore parlé, eſt le peu de continuité que les filons ont dans beaucoup de ces mines; les filons s'y préſentent d'abord d'une manière à flatter, on les ſuit juſqu'à une certaine profondeur avec fruit, mais

mais peu-à-peu ils s'amincissent & cessent entièrement, ou ils se rétrecissent à un point qu'ils font perdre toute espérance de les retrouver avec la largeur qu'ils avoient dabord; plusieurs mines ont été abandonnées pour cet effet: on a pendant plus de quarante ans tiré de la mine de plomb d'une minière qui est à la Beaume des Armandes: les veines en sont maintenant si petites, qu'on les a abandonnées. On a également cessé de travailler à celle de la vallée d'Argentière située à quatre lieues au-dessus de Briançon & sur le bord de la Durance; le peu de matière qu'on en tiroit y a forcé: c'est sans doute la même cause qui a fait cesser les travaux qu'on avoit faits à Oulles qui est à trois quarts de lieues du Bourg-d'oisan; on y avoit attaqué six filons contenant les uns de la mine de plomb & argent, les autres de la mine de cuivre; la plupart ont eté abandonnés lorsqu'ils se rétrecissoient, quoique le minerai fût très-bon; le filon d'une mine de plomb s'étant réduit à un pouce, ayant eu jusqu'à dix-huit pouces d'épaisseur, a été également abandonné; cette mine est située au Pontet, son filon est appellé la Giraud, il est pur & coupe un autre filon de la même montagne, on y a fait vingt toises de gallerie; outre le rétrecissement du filon, la dureté du roc a aussi fait abandonner la mine de cuivre située aux Hières, paroisse de la Grave, à onze lieues sud-ouest de Grenoble; le minerai du filon qu'on y avoit ouvert rend vingt-deux livres de cuivre rosette par quintal de mine, il a quelquefois cinq à six pouces d'épaisseur.

Il ne manquera pas sans doute de se trouver de ces hommes qui pensent qu'il suffit de découvrir un filon de mines pour aussi-tôt en entreprendre l'exploitation, qui diront que l'on a plutôt manqué de constance dans le travail que de matière même, & qu'il ne faut pas abandonner un filon parce qu'il s'amincit jusqu'à devenir presque à rien; je sçai que souvent en continuant le travail dans la même direction, le filon se retrouve au bout d'un certain temps avec avantage, & paye les frais qu'on peut avoir faits pour sa recherche: cet heureux évènement n'est pas sans exemple; mais il arrive aussi souvent que tout le travail est en pure perte, ou qu'il faudroit le continuer si profondément, que la dépense en devient si considérable, qu'elle est bien capable de rebuter les entrepreneurs qui n'ont pas l'assurance de rencontrer de nouveau le filon & de se dédommager ainsi de leurs avances.

On commence à revenir de cette opinion flatteuse répandue parmi les mineurs, & qui s'étoit communiquée jusqu'aux naturalistes & aux physiciens, savoir que les filons des mines sont comme autant d'arbres métalliques qui ont leur tronc, leurs branches, leurs ramifications & leurs racines, ou que semblables au systême vasculaire des animaux, ils suivent des divisions & sous-divisions qui représentent ce systême vasculaire; cette opinion déja combattue par plusieurs minéralogistes, & nommément par M. Duhamel, habile dans la minéralogie & l'exploitation des mines, par un mémoire lû à l'Académie des sciences; cette opinion, dis-je, ne pouvoit souvent que donner des idées fausses qui devoient nécessairement influer sur l'exploitation des mines.

Un filon de mine quelconque, est une masse d'une substance métallique qui a rempli un espace vuide formé entre deux bancs de pierre ou de terre, qui l'a rempli en entier ou en partie, qui est continu ou interrompu, & qui s'étend ou non dans les autres espaces qui peuvent aboutir à celui-ci; il est des filons métalliques comme des filons des substances pierreuses, tels que peuvent être les crystaux de roche, les quartzs, les spaths fusibles, les spaths calcaires; en effet, qu'est-ce qu'un filon de crystal de roche, sinon une masse de matière crystalline qui s'est insinuée dans un espace que cette matière a trouvé vuide entre deux bancs de rochers, & qui en suit plus ou moins l'étendue & les sinuosités? cette définition est d'autant plus vraie & a d'autant plus de rapport avec celle qu'on a donnée des filons des mines, que le crystal de roche se trouve très-souvent, pour ne pas dire toujours, avec les mines en filon; combien de mines en effet sont mêlées avec ce crystal; il suffit pour s'en convaincre de se rappeller ce qu'on peut avoir vu dans ces collections que les curieux de mines forment dans leurs cabinets d'histoire naturelle; combien n'y voit-on pas de morceaux de mines mêlés avec des crystaux de roche plus ou moins gros? les masses, & comme l'on dit en Dauphiné, les mères de crystal de roche, ont souvent leur base parsemée de mine de fer, & ces crystaux sont même entremêlés de gros cubes de cette mine qui rendent aux yeux des curieux ces masses plus précieuses & plus importantes; on en doit dire autant des substances quartzeuses & spatheuses, c'est dans les premières sur-tout que la matière minérale pénètre le plus souvent; il y a peu de mines en filon qui ne soient unies à du quartz; ce qu'on appelle du nom de *crac* dans les mines des Vosges, n'est autre chose que du quartz pénétré de matière minérale, unie souvent avec des crystaux de roche, petits il est vrai, mais plus ou moins variés par les arrangemens qu'ils prennent sur la surface de ces quartiers de quartz ou dans les cavités qu'ils peuvent avoir.

De plus, les masses de pierres qui composent une montagne ne sont pas continues, mais distinguées en plus ou moins de bancs dont les épaisseurs sont bien différentes; les matières qui forment ces bancs ne se sont pas toujours appliquées les unes sur les autres, de façon à ne pas souvent laisser entre ces bancs des espaces plus ou moins considérables & plus ou moins étendus: d'après cette remarque, on doit sentir qu'il a pu souvent se former dans ces espaces des filons de la même ou de différentes matières, c'est réellement ce qui s'observe tous les jours; que l'on fasse un puits pour exploiter une mine quelconque, si les bancs sont horisontaux lorsqu'on a percé le premier banc & qu'on est au-dessous, on trouve un filon de quartz, de spath fluor, ou de toute autre matière: si les bancs de la montagne sont inclinés & qu'on fasse un percement horisontal, lorsqu'on a percé le premier banc, on trouve l'espace qui est entre ce banc & celui qui le suit, rempli de l'une ou de l'autre de ces substances; si on continue la fouille on rencontre ainsi successivement les unes ou les autres de ces matières qui forment des filons entre les lits de ces rochers.

Si dans le temps de la formation de la montagne ou après sa formation, par une cause quelconque, il s'est fait dans cette montagne une fente perpendiculaire ou oblique, qui ait coupé tous les bancs de cette montagne, & si cette fente s'est remplie ensuite d'une matière métallique ou de toute autre nature, le filon qu'elle formera coupera d'autant plus de bancs, que la fente en pénétrera elle-même.

Tout ceci supposé, il semble que l'attaque d'une mine doit se faire suivant que les bancs dont la montagne où l'on a découvert le filon est composée sont dirigés; si ces bancs sont horisontaux, le filon le sera lui-même, il sera perpendiculaire ou oblique si les bancs ont l'une ou l'autre de ces directions;

ainſi il paroît qu'on doit faire les percemens ſelon l'une ou l'autre de ces directions, & l'on ne doit eſpérer de trouver de la mine qu'autant qu'on les ſuivra. Si dans une montagne à bancs horiſontaux on fait un percement perpendiculaire, lorſqu'on aura percé le filon, on pourra très-bien, en ſuivant cette direction, ne plus trouver de mines au-deſſous, & il pourroit très-bien arriver qu'on perçât tous les bancs de la montagne ſans en trouver, ce qui pourroit également arriver dans une montagne à bancs perpendiculaires ou obliques, ſi on faiſoit le percement dans une direction horiſontale; les eſpaces qui ſéparent les bancs étant très ſouvent remplis de matières bien différentes les unes des autres; ce ne ſeroit que dans le dernier cas, c'eſt-à-dire que la fente qui ſe ſeroit formée dans la montagne eût coupé perpendiculairement ou obliquement un très-grand nombre de bancs, ce ſeroit alors que le percement devroit être ſuivant ces directions, & que l'on pourroit eſpérer de trouver long-temps du minerai, & n'en eſpérer néanmoins qu'autant que le filon garderoit toujours ou preſque toujours la même épaiſſeur, car ſi il vient à s'amincir de telle façon qu'il ſoit réduit preſque à rien, on eſt probablement parvenu à la fin de la fente formée dans la montagne, & ce ſeroit s'expoſer à des frais inutiles que de pourſuivre les travaux.

Il ſuit de ces obſervations qu'on ne doit point conſidérer les filons des mines comme autant d'arbres métalliques qui ont leurs branches & leurs racines : ſi on en croyoit certains mineurs, il y auroit dans l'axe d'une montagne une maſſe de matière métallique qui deſcendroit vers le centre de la terre, & que de cette maſſe il partiroit de tout côté des branches & des ramifications de ces branches, & qu'enfin cette maſſe finiroit par d'autres ramifications qu'on devroit regarder comme les racines de cet arbre; cet idée, il faut l'avouer, eſt ſéduiſante & flatte l'avidité d'un mineur, mais n'eſt-elle pas plus riante qu'elle n'eſt réelle; c'eſt ce qui ſe confirme tous les jours dans la fouille des mines. On attaque une mine qui s'eſt montrée à l'extérieur de la terre, on ſuit les indices, ce qu'on trouve eſt maigre ou de peu de rapport; on continue, l'eſpérance augmente par un produit plus conſidérable; le courage ſe ſoutient par l'attente du tronc, on le cherche toujours, il fuit ou plutôt il n'exiſte pas; les indices diſparoiſſent & l'on en eſt pour les dépenſes qu'on a faites.

Ce n'eſt donc pas là la marche que l'auteur de la nature a ſuivie dans la production des filons; on croiroit, ſi on ajoutoit foi aux anciens minéralogiſtes, qu'il a eu une prédilection pour les mines qu'il n'a pas eu pour les autres ſubſtances qui forment des filons; auſſi ces minéralogiſtes vont-ils parler des mines métalliques, leur ſtyle prend de la force & une certaine dignité; mais lorſqu'on conſidère cette matière avec les yeux d'un obſervateur tranquille & ſans prévention, on rabat beaucoup de ces grandes idées, on revient à la ſimplicité de la nature, l'on ſe convainc bientôt que les filons des mines ont ſuivi dans leur formation des loix ſemblables à celles que les autres ſubſtances qui forment des filons dans les montagnes ont ſuivies elles-mêmes.

En effet, jettez les yeux ſur la coupe d'une montagne dont les bancs de pierres qui la compoſent ſont à découvert, qu'y voyez-vous? des bancs plus ou moins épais, ſouvent ſéparés les uns des autres par des veines de quartz, de ſpath ou de quelque autre ſubſtance ſemblable, ſouvent ces bancs ont une direction conſtante, plus ſouvent encore ils ſuivent des contours & des ſinuoſités; leur épaiſſeur eſt plus grande dans des endroits que dans d'autres, quelquefois cette épaiſſeur eſt telle qu'elle forme ce que des mineurs appellent un bouton, lorſqu'il s'agit de mines, qu'ils regardent comme un indice d'autant plus favorable, qu'il eſt plus gros, plus large, &, comme ils s'expriment, plus amoureux; quelquefois auſſi cette épaiſſeur s'amincit de façon que les filons ſont preſque réduits à rien, & paſſé ce point d'amaigriſſement, ils reprennent inſenſiblement de l'épaiſſeur; ils ſouffrent ſouvent ces variations dans pluſieurs endroits de leurs cours, & après pluſieurs de ces variations ils s'évanouiſſent entièrement.

Si ces filons ſont dans des montagnes dont les rochers ayent une certaine inclinaiſon avec l'horiſon, il arrive plus d'une fois qu'ils ſont coupés horiſontalement ou preſqu'horiſontalement par un autre filon de quartz ou de ſpath; ſi les rochers ſont horiſontaux, les filons qui le ſont auſſi ſont quelquefois coupés par un ou par pluſieurs autres filons de la même ſubſtance qui ſont perpendiculaires ou inclinés.

Que l'on imagine maintenant qu'il y ait dans ces quartz ou ces ſpaths du minéral diſperſé ou qui forme au milieu de ces pierres un lit plus ou moins large, on aura l'idée d'une mine de la compoſition & de la marche que ces filons ſuivent; & beaucoup de montagnes n'ayant ſouvent qu'un filon de quartz ou de ſpath, d'autres en ayant pluſieurs, dans des troiſièmes ces filons étant peu éloignes les uns des autres, au lieu qu'ils le ſont beaucoup dans des quatrièmes, on comprend aiſément pourquoi certaines montagnes qui renferment des mines, n'ont qu'un filon, que d'autres en ont pluſieurs, & pourquoi ces filons ſont plus ou moins éloignés les uns des autres; éloignement qui n'eſt occaſionné que par l'épaiſſeur ou par le nombre des bancs des pierres qui les ſéparent.

On peut encore conclure de cette théorie pluſieurs autres vérités, ſavoir qu'on n'eſt point ſûr des dimenſions que les filons peuvent avoir; qu'on n'eſt pas plus aſſuré de leur longueur que de leur épaiſſeur & de leur largeur; que leur nombre n'eſt pas plus conſtant, à moins qu'ils ne ſe montrent à l'extérieur de la montagne; qu'il en eſt de même des branches qu'ils peuvent avoir : de plus, c'eſt encore une loi bien incertaine que celle par laquelle on prétend qu'un filon paſſe d'une montagne à l'autre; pour que cette loi fût vraie, il faudroit que les maſſes de ces montagnes n'en euſſent faite qu'une dans leur origine, & que les vallées qui les ſéparent n'euſſent été creuſées qu'après la formation de cette maſſe.

Cette difficulté n'arrêtera pas ſans doute ceux qui veulent que les vallées ne ſoient dûes qu'aux torrens qui peu-à-peu ont emporté les terres des montagnes dont ils deſcendent, ou que les vallées ont été creuſées par des courans, lorſque les terres, qui ſont découvertes maintenant, étoient ſous les eaux de la mer; en adoptant l'un ou l'autre de ces ſentimens, on explique, il eſt vrai, comment il peut ſe faire qu'un filon paſſe d'une montagne à l'autre, puiſque dans l'origine ces deux montagnes n'en faiſoient qu'une, & que ce qui les uniſſoit a été emporté : de ces opinions, la ſeconde eſt bien hypothétique; qu'elle certitude a-t-on de l'action des courans de la mer ſur les montagnes cachées ſous ſes eaux? quant à la première, on ne peut diſconvenir que les torrens n'allongent & ne creuſent les vallées, & que ce qu'on appelle d'abord un ravin ne puiſſe devenir par la ſucceſſion des temps une vallée & peut-être une longue & profonde vallée; mais peut-on d'un fait particulier conclure pour le général, & de

ce qu'il se forme une vallée au moyen des eaux d'un torrent, peut-on faire ainsi former toutes les autres.

Si on pouvoit également conclure de ce qui se passe sur les bords de la mer dans la formation des dunes de sable, pour la manière suivant laquelle s'élèvent les montagnes qui se forment dans son sein, ne pourroit-on pas dire que comme les dunes sont isolées, & forment des chaînes de dunes qui sont séparées par des vallées plus ou moins larges, longues & profondes, de même les montagnes qui se sont élevées ou qui s'élèvent dans la mer, sont également séparées les unes des autres & entrecoupées de valons; d'où l'on pourroit, à ce que je crois, conclure que les montagnes ont pris en se composant la forme qu'elles ont, & que si leur forme a été un peu changée par la perte qu'elles ont pu faire & font tous les jours d'une partie des matières qui entrent dans leur composition, elles conservent cependant, généralement parlant, encore assez de celle qu'elles avoient primitivement pour qu'on la puisse reconnoître.

Si les montagnes ont été formées dans l'état où nous les voyons de nos jours, & si leur forme a peu changé, si leurs sommets ont été distincts dès leur origine, il paroît que c'est un sentiment au moins très-hazardé, que de dire que les filons d'une montagne se continuent ou peuvent se continuer d'une montagne à l'autre? si les filons sont des substances sur-ajoutées aux montagnes, & qui ont rempli des fentes qui s'y étoient faites, est-il probable que les filons d'une suite de montagnes, malgré les directions semblables qu'ils peuvent avoir, soient des parties d'un même & seul filon? & si cela se peut dire de quelques montagnes, le peut-on affirmer de toutes? Quel mouvement assez régulier auroit pu faire fendre une suite de montagnes dans le même sens, & quel autre mouvement auroit pu porter dans ces fentes la même matière, de façon qu'il y eût une continuité parfaite entre les uns & les autres de ces filons; il semble donc que la loi générale qu'on a voulu établir par rapport à la correspondance des filons de différentes montagnes, est au moins très-douteuse; idée que les succès malheureux de ceux qui ont des principes différents ne confirment que trop souvent.

Un mineur ou un directeur de mines, découvre dans une montagne voisine d'une autre, dont il exploite une mine, un filon de quartz semblable à celui de la montagne exploitée; ce filon a la même direction, il est du même quartz, son épaisseur est semblable, il se dilate par endroits, de façon à prendre beaucoup de largeur, il devient *amoureux*; on compte trouver sous cet endroit une masse ou bouton, en terme de minéralogie; ce bouton doit être d'une richesse considérable par sa qualité & son abondance; on ouvre le filon sous des auspices si flatteuses, on le suit jusques & par-delà l'endroit *amoureux*, & les espérances s'évanouissent avec le prétendu bénéfice; le mineur déçu est obligé d'avouer & l'avoue alors, que ses loix ne sont pas toujours sûres; c'est ce que je m'étois proposé de prouver.

Cette incertitude & les autres obstacles qui s'opposent à l'exploitation des mines dont on a parlé ci-devant, ne sont pas les seuls que l'on rencontre dans cette exploitation; il y en a encore qui dépendent des matières qui sont mélangées avec le minerai; par exemple, la mine de cuivre des Acles, au-dessus de Plampinet, à deux lieues au nord de Briançon, est dans ce cas. M. Hellot, de l'Académie Royale des Sciences, a, par l'essai qu'il a fait de cette mine, retiré cinquante livres de cuivre rosette par quintal, mais cette mine étant mêlée d'ocre ferrugineuse & de blinde, ou étant, comme dit M. Hellot, » un mélange de cuivre & de fer dissous par un » acide sulphureux que l'air a développé, ce qui en a fait une » espèce de *crocus*, des deux métaux, ce que les ouvriers » appellent *Mine pourrie* ou *éventée* « cette mine étant, dis-je, ainsi mélangée, la matière étrangère absorbe le cuivre lorsqu'on travaille en grand cette mine, ce qui en a fait abandonner l'exploitation; c'est ce qui est aussi arrivé à la mine de plomb de Chichiliane, quoique son filon fût de dix-huit à vingt pouces de large, mais les matières hétérogènes que cette mine renferme en détruit tout le mérite, elle est mêlée d'antimoine, de blinde & d'alun; le rôtissage de cette mine qui demande beaucoup de soin, de prudence & d'attention pour en extraire l'alun & les autres matières qui y sont mélangées, entraînent apparemment trop de dépenses, ce qui l'a, à ce qu'il paroît, fait abandonner; elle n'est point renfermée dans un filon limité, le rocher même est la matière minérale, il pousse des fleurs & donne une terre qui peut être liquéfiée sans passer par les fours.

Une autre mine encore plus précieuse, tant par la quantité de cuivre que par celle d'argent qu'elle contient, n'a pas encore été suivie à cause des différentes matières dont elle est mélangée; cette mine contient cuivre, argent, mercure & zinck, elle donne trente-huit livres de cuivre par quintal de minéral choisi, & neuf onces d'argent, & du mercure en si petite quantité que les frais d'extraction en absorbent le produit, de même que celle du zinck, quoique ce zinck, qui n'est pas ductile sous le marteau, passé à la coupelle avec le plomb, donne un quart de cuivre & trois onces d'argent; un autre défaut de cette mine, c'est qu'elle n'est point en filon réglé & qu'elle ne présente que de petits rameaux; elle est située dans les environs de Prunières, de la subdélégation de la Mure. Le peu d'abondance a encore fait cesser les travaux d'une mine de plomb de l'Argentière, subdélégation d'Embrun, elle est sur le bord de la Durance, à quatre lieues au-dessous de Briançon; on a discontinué le travail qu'on y avoit commencé à cause du peu de matière qu'on en tiroit.

Par tout ce qui a été dit jusqu'à-présent des obstacles qu'on trouve à l'exploitation des mines, on doit s'appercevoir qu'il ne suffit pas qu'un pays renferme beaucoup de filons de différentes mines, il faut en outre que beaucoup de circonstances favorables se rencontrent réunies pour qu'on puisse se déterminer à les exploiter & espérer de les extraire avec bénéfice; & que toute personne à qui l'on propose de s'intéresser à l'extraction d'une mine, comme concessionnaire, doit prendre des précautions avant d'entrer dans cette entreprise, que celui qui a découvert la mine ou qui est à la tête de la concession, ne manque presque jamais de présenter comme une entreprise des plus avantageuses.

Si la mine d'argent d'Allemond, exploitée aux frais du Roi, n'a pas rapporté beaucoup au-delà des frais qu'on a faits pour cette exploitation, on peut dire que le produit n'a pas eté au-dessous de ces frais; cette mine est située dans une montagne appellée les Chalanches, sur laquelle est le village d'Allemond qui a fait donner à cette mine le nom qu'elle porte; cette montagne fait partie de la chaîne de celles qui bordent la vallée d'Allemond, qui est à une dixaine de lieues

de Grenoble; elle peut avoir 6456 pieds & plus de hauteur perpendiculaire, ou 1076 toifes; elle eft en général compofée de rochers d'une efpèce de pierre quartzeufe, à laquelle j'ai donné le nom de quartz en rocher; les filons de la mine font encaiffés entre des lits de cette pierre, comme on l'a dit en décrivant les montagnes qui bordent la vallée d'Allemond; ce que ces filons ont de fingulier, c'eft que le minerai s'y trouve fouvent mêlé dans une terre noire qu'on prendroit pour de la fuie & qu'il s'y préfente fous une forme des plus variée, de forte qu'on y trouve prefque de toutes les variétés de mine d'argent.

Ces variétés peuvent fe ranger fous deux chefs ; fous le premier font les mines d'argent natif, en pouffière, en grains, en cheveux, en filets foyeux ou non, en lames ftriées ou fans ftries, en végétation ou arbriffeaux; fous le fecond font l'argent minéralifé, c'eft-à-dire que l'argent n'eft pas reconnoiffable, qu'il n'a pas l'éclat métallique, étant déguifé & combiné avec d'autres fubftances; l'argent fous ces différentes formes peut fe trouver mélangé ou uni à différentes matières; l'argent natif peut être dans des terres ou des pierres qui ne font pas de même nature, en conféquence l'on a multiplié le nombre de variétés, ou comme difent les mineurs qui prétendent par-là donner du luftre à l'étude des mines, nombre d'efpèces de mine d'argent; de-là font nées les mines qu'on appelle argent natif capillaire, foyeux, en fable, en lames, &c. ou mine d'argent grife, cuivreufe, vitreufe, folide, molle, friable, &c. & tant d'autres qui fouvent ne font qu'une fuite d'une imagination plus ou moins vive ou prévenue de quelque fyftême fur la formation des mines.

Par exemple, fi un mineur penfe que les mines ont été formées par des feux fouterrains, ils donnent à certains morceaux de mine d'argent le nom d'argent volcanifé; fi il penfe que les mines fe décompofent dans la terre, il appellera certains morceaux mines d'argent vermoulue; mais qu'a-t-on befoin d'avoir recours à de femblables caufes pour expliquer de pareilles variétés, qui peuvent l'être facilement de toute autre manière? lorfqu'il s'agit de certaines pierres qu'on pourroit auffi-bien défigner par le nom de vermoulues, a-t-on recouru à une diffolution que ces pierres avoient fouffertes dans la terre? la pierre meulière qui eft toute trouée a-t-elle été regardée comme une pierre en partie décompofée? il y a peu de pierres qui reffemblent plus à une pierre vermoulue que celle-ci; remplie comme elle l'eft de cavités de différentes figures, de différentes grandeurs, & qui ont leurs parois plus ou moins amincis, qui font plus ou moins légères, qui le font quelquefois à un point qu'on les prendroit pour des pierres brûlées par des volcans. Si quelqu'un, comme M. Bomare, a prétendu que cette pierre étoit une décompofition de grès, l'a-t-on cru fur fa parole? qui ne voit que cette pierre n'eft ainfi remplie de cavités que parce que la matière dont elle a été formée s'étant infinuée dans la maffe de terre ou de fable dont ces pierres tiennent actuellement la place, n'a pu par les différens contours qu'elle a été obligée de prendre, que former une pierre fort irrégulière & percée de trous & de cavités qui font même très-fouvent pleines de l'efpèce de terre, dans la maffe de laquelle cette pierre s'eft formée, & dans la compofition de laquelle la terre ou le fable dont elle tient la place eft entrée comme partie intégrante.

Il en a été de même pour la formation de ces mines d'argent prétendues vermoulues; la matière métallique s'eft infinuée par différens filets dans les terres où elles fe trouvent, ces filets ont embraffé différentes portions de ces terres, & n'ont pu ainfi que former des maffes très-irrégulières & différemment contournées ; les prétendues mines volcanifées n'ont pas d'autre origine, elles ne font pas plus dues à des feux fouterrains que les morceaux de pierre meulière les plus remplis de trous & de cavités; un mineur qui voit jetter dans le fourneau de fonte des morceaux de mine folides & fans cavités, qui en voit couler le métal & qui remarque les fcories prendre toutes fortes de formes, qui les voit poreufes & légères, au lieu que le métal devient folide en fe refroidiffant, en conclut auffi-tôt que le minerai folide qu'il trouve dans la mine, que les morceaux qui reffemblent en quelque forte à ces fcories, & qu'il appelle mine vermoulue, ne font tels que parce que ce minerai n'eft que l'effet des feux fouterrains qui ont fondu la matière dont le minerai eft formé, & que les morceaux folides reffemblent à la gueufe, les vermoulus aux fcories.

Ce mineur qui n'a fouvent vu que les mines où il travaille & que le fourneau où elles fe fondent, ne pouvoit guère porter fes vues plus loin : un peu de réflexion cependant auroit dû lui faire fentir que des feux fouterrains capables de mettre en fufion une fubftance métallique, auroient laiffé dans cette mine d'autres traces de leur préfence, & auroient dû, finon culbuter tout, déranger du moins la régularité des bancs dont la montagne, où il fouille, eft compofée; que les pierres qui forment les épontes, le plancher du filon de la mine, devroient avoir été attaqués par ces feux; il ne voit rien de tout ce ravage, tout devroit donc lui annoncer que les opérations de la nature fe font paffées tranquillement, & par une caufe qui agit fans fecouffes & fans violence.

Je crois entendre un chymifte qui n'eft fouvent jamais forti de fon laboratoire, qui n'eft jamais entré dans une mine, s'écrier : comment expliquer autrement la formation de l'argent natif, n'a-t-il pas toute l'apparence d'un métal fondu? l'argent natif en pouffière ou en grains plus ou moins gros, n'a-t-il pas l'air de l'argent en grenaille? l'argent capillaire ou en cheveux ne reffemble-t-il pas à ces filets d'argent qu'on trouve dans les fcories des fontes de mines d'argent? l'argent en arbriffeaux ou ramifié, l'argent en lames ftriées, n'ont-ils pas un rapport frappant, ce dernier a de femblables plaques qui fe forment fur la maffe fondue de certaines mines, lorfque le creufet eft frappé de l'air, & ces arbriffeaux ont ces parties d'argent fondu qui prennent une figure ramifiée dans l'intérieur du culot d'argent qu'on retire du creufet?

Tous ces faits obfervés dans l'argent natif, peuvent, à ce qu'il me femble, très-bien s'expliquer, fans avoir recours aux feux fouterrains. Que l'acide, qui par fon union avec la terre métallique qui fait la bafe des métaux, fi c'eft réellement un acide qui s'y unit, pénètre cette maffe de terre, il formera par l'irrégularité avec laquelle il la pénétrera, là des grains de différente groffeur, ici des filets plus ou moins contournés, fuivant le contour que les filets de cet acide auront pris; fi cet acide s'eft amaffé dans une cavité en partie remplie de la terre métallique, il fe fera élevé de l'argent natif en forme d'arbriffeaux, comme il s'eft élevé un arbriffeau dans ce pot rempli d'eau feconde chargée de parties métalliques, dont il a été parlé dans les mémoires fur les fciences

&

& les arts : si l'acide s'est insinué dans des fentes d'une masse de terre métallique, il y aura donné naissance à des lames d'argent natif qui seront sans stries, si les surfaces de la fente sont lisses & unies, & striées si ces surfaces sont elles-mêmes sillonnées.

On pourra répondre, je n'en doute presque point, que ces explications sont d'un naturaliste qui n'est point accoutumé aux grandes opérations de la chymie; cette science sublime qui seule possède la clef qui ouvre le grand laboratoire de la nature & qui dévoile ses secrets. J'avouerai sans peine & avec plaisir même, que ces explications sont d'un semblable naturaliste, mais qui a toujours reconnu que la nature agit ordinairement sans de grands efforts, & qui, lorsqu'elle employe une cause violente, comme est celle des feux souterrains, confond plutôt qu'elle n'arrange avec ordre & d'une façon qui annonce que tout s'est fait avec tranquilité.

On insistera peut-être encore & on dira : ne voyons-nous pas que les matières vomies par les volcans contiennent des parties métalliques, du fer, du schorl ? on ne peut disconvenir de ces faits, mais en conclure que ces substances sont dues aux volcans, c'est une assertion au moins bien hazardée, & de laquelle il semble qu'il faudroit conclure que grand nombre de granits & d'autres pierres sont des productions de volcans; il y a de ces pierres qui contiennent des substances métalliques & nommément du schorl : n'est-il pas plus simple de dire que les matières rejettées par les volcans ne sont que des pierres mises en fusion par ces feux souterrains, lesquelles contenoient, avant leur fusion, de ces substances métalliques qui ont repris leur forme dans le refroidissement ou qui se sont intimement mêlées avec la matière en fusion? c'est ce que les chymistes même avouent, lorsque l'intérêt de la chymie le demande & qu'ils ont besoin d'expliquer des faits semblables; de plus ces substances métalliques s'observent dans les pierres des volcans, & que ces volcans n'ont presque point attaquées; ces substances étoient donc dans ces pierres avant qu'elles eussent ressenti les effets de ces feux.

Des chymistes contraires, sinon toujours, quelquefois du moins, au sentiment de ceux-ci, diront peut-être que ces substances métalliques ne sont qu'une décomposition d'un minéral qui a passé à l'état de ceux qu'on voit dans ces pierres ou qu'on en retire; ils pourront apporter en exemple ces crystaux d'argent rouge qu'on appelle *Rosi-clair*, & qu'ils veulent n'être qu'une décomposition de mine d'argent qui a passé à l'état de *Rosi-clair*, & cette opération de la nature, diront-ils peut-être, se trouve prouvée par une observation démonstrative. On a trouvé dans l'intérieur des jambes d'une figure de cheval de bronze antique, des crystaux cuivreux dûs à la dissolution qui s'étoit faite d'une partie, petite il est vrai, de l'intérieur de ces jambes, & qui avoit formé les crystaux : on ne nie point la réalité de l'observation, mais en conclure que tous les crystaux métalliques ne sont qu'une décomposition de minéral, & que la nature ne forme de ces crystaux qu'en décomposant des mines, c'est sûrement avancer un fait qui est démenti par mille autres productions de la nature & d'où il suivroit des conséquences qu'il seroit très-difficile, pour ne pas dire impossible, d'admettre.

Par exemple, pourroit-on dire que ces crystaux qui sont dans les géodes de pierres calcaires ou vitrifiables, que le crystal de roche en masse ou en aiguilles plus ou moins grosses, que l'on trouve en filons, que ces globules ou ces crystaux de fer, ces pyrithes cubiques que l'on observe dans des géodes vitrifiables, ne sont que des suites de la décomposition des pierres dans lesquelles ou entre lesquelles les uns ou les autres de ces crystaux se trouvent. N'est-il pas plus simple de penser que dans le temps de la formation des unes ou des autres de ces pierres, la matière dont elles sont composées, étoit mêlangée avec celle dont ces crystaux sont faits, que cette matière s'est déposée dans l'intérieur ou entre ces pierres, & qu'elle a pris la figure qui lui est propre : est-ce parce que plusieurs de ces pierres sont assez souvent sur leurs parois intérieures, trouées & sillonnées, & qu'elles renferment un noyau de nature différente ou d'une qui est de même nature qu'elles, qu'on pense que ces pierres se décomposent, & que la matière provenante de la décomposition forme les crystaux, qu'on embrasse cette opinion ? mais cette matière qu'on regarde comme la suite de la décomposition, n'est-elle pas plutôt de celle où le noyau a été enclavé, & qui a formé la pierre qui le renferme : tous les jours on voit des concrétions qui enclavent des noyaux sur lesquels ces concrétions se sont faites; ne riroit-on pas de l'opinion d'un homme qui diroit sérieusement que ces noyaux doivent leur origine à la décomposition de l'intérieur de la concrétion; & pourroit-on prendre les petites cavités & les sillons des surfaces intérieures de la concrétion pour une marque de la décomposition de cette concrétion, au lieu de les attribuer au noyau qui par ses aspérités auroit occasionné ces petites cavités & ces petits sillons? Je laisse à juger de ce qu'on en doit penser, ceux qui avec un esprit non prévenu de systême, savent observer ce qui se passe dans la nature.

Ceci posé, il reste maintenant à expliquer la formation des crystaux vus dans l'intérieur des jambes de la figure équestre en question; ces jambes ont été trouvées dans une rivière où elles avoient resté des siècles entiers; la surface de ces jambes a été recouverte de ce que les antiquaires appellent la *Patina*, c'est-à-dire d'une légère couche de la dissolution qui s'est faite de la matière avec laquelle on avoit moulé la figure; cette dissolution cuivreuse s'est unie à une matière crystalline chariée par l'eau de la rivière, & il en a résulté des crystaux teints de cette matière : tout s'est à-peu-près passé dans ce cas-ci, comme dans la formation des crystaux métalliques que l'on trouve dans les mines; dans le temps que ces mines ont pris naissance, leur matière étoit avec des parties crystallines, ces parties se sont séparées de la matière métallique, & dans leur séparation elles ont entraîné avec elles des parties de cette matière qui y sont restées unies & les ont colorées : d'un petit fait tel que celui des crystaux cuivreux observés dans les jambes de la statue équestre dont il s'agit, il ne faut pas en conclure que ce qui se passe en grand dans la nature, s'exécute précisément de la même manière, & que la nature agit toujours de même; dans l'un & l'autre cas, ces crystaux sont bien dûs à une matière cuivreuse unie avec une substance crystalline, mais de ce que dans un cas la matière cuivreuse est une suite d'une dissolution de cuivre, il est très-hazardé d'avancer que la nature ne forme pas cette matière avant de la faire passer par l'état de métal : la nature peut aussi bien produire dabord cette espèce de chaux métallique, & ensuite en faire un métal, que de faire ce métal & le réduire ensuite en chaux; penser autrement, c'est mesurer sa puissance sur nos foibles efforts, cette mesure ne fera jamais juste.

Si on doit être circonfpect en donnant l'explication de la formation de l'argent natif, on ne le doit pas moins être dans celle qu'on chercheroit à donner des autres variétés, qu'on obferve dans cette efpèce de mine. On en trouve plufieurs dans la mine d'argent d'Allemont; on les a défignées mine d'argent blanche, mine d'argent grife, mine d'argent noire feuilletée, mine d'argent folide, mine d'argent molle, mine d'argent friable. Lorfque ces mines ont été unies ou jointes à quelque autre matière minérale, on les a définies par l'une ou l'autre de ces fubftances, & on les a appellées mine d'argent cuivreufe, mine d'argent minéralifé dans le cobolt & coloré par fes efflorefcences, mine d'argent minéralifé dans de l'asbefte, mine d'argent minéralifé dans du plomb & du bifmuth, & lorfqu'elle a été difperfée dans une terre colorée en verd, on lui a impofé le nom de mine d'argent merde-d'oie.

Toutes ces définitions font plutôt un montre d'oftentation, que des efpèces particulières de mine d'argent; multiplier ainfi ces prétendues efpèces, c'eft vouloir plutôt annoncer l'abondance du minerai, que d'en faire connoître la vraie valeur; qu'eft-ce en effet qu'une mine d'argent merde-d'oie, finon un argent natif en petites lames parfemées dans une terre noirâtre & verdâtre, dans les couleurs de laquelle on a cru affez improprement trouver les couleurs des excrémens de cet oifeau. Une mine d'argent friable n'eft autre chofe qu'un argent natif dans une terre graveleufe ou un amas de petits graviers colorés ou non colorés : fi ces graviers font affez bien liés entre eux & forment ainfi une efpèce de pierre, alors on ne manque pas de la diftinguer & de l'appeller mine d'argent dans du grès : fi ce ne font pas des graviers, mais une terre où cet argent foit mêlé, on l'appelle auffi-tôt mine d'argent terreufe : fi on a un peu plus ou un peu moins de facilité à couper cet argent natif avec un couteau, alors c'eft une mine d'argent molle ou dure; fi cet argent eft uni avec de la mine de cuivre ou qu'il foit minéralifé avec elle, c'eft une mine d'argent cuivreufe : enfin fi cet argent s'eft formé dans de l'amianthe, dans du quartz, dans une terre de cobolt, ce font encore là pour un mineur autant de mines d'argent.

Tout ce faftueux étalage fe réduit à dire que ces différentes prétendues efpèces de mine d'argent fe trouvent dans l'une ou l'autre de ces fubftances, qu'elles y font plus ou moins intimement unies. Cette manière de s'exprimer feroit trop fimple, elle n'annonceroit pas une certaine abondance que l'autre manière femble promettre : au moyen de celle-ci, on diroit que tout eft rempli de mine dans la minière, & qu'il n'y a ainfi qu'un profit immenfe à en attendre; on trouve plus aifément des conceffionnaires, qui fouvent finiffent par apprendre que l'abondance étoit dans les paroles & non dans la matière : ce qu'on a dit jufqu'à préfent de ces prétendues efpèces de mine d'argent, on le peut dire de toute autre efpèce de mines, de cuivre, de plomb, de fer & même d'or : les mineurs n'ont pas moins pris plaifir à multiplier les efpèces de ces autres mines que celles d'argent.

De toutes les mines dont on a jufqu'à préfent découvert un plus grand nombre de filons, comme il fera aifé de s'en affurer par les tables fuivantes, font celles de plomb, de cuivre, de fer, d'argent : on n'a trouvé que des indices de l'exiftence de l'or, encore ne s'eft-il rencontré ordinairement que minéralifé avec d'autres mines. Si, comme le prétend un célèbre chymifte de nos jours, la terre des bruyères, le fumier même des écuries, donnent une certaine quantité d'or par quintal, il feroit peut-être plus utile d'exploiter ces matières végétales, que les mines du Dauphiné qui contiennent de ce métal : il ne paroît pas du moins que le produit de ces mines pût excéder les frais qu'il faudroit faire pour fe procurer cet or.

Il ne paroît pas, par exemple, qu'on en tirât beaucoup des roignons de pierre ou de terre qu'on trouve dans le filon de cryftal de roche de la Gardette, au-deffus du Pontet, qui eft de la communauté de Villard-Aimont. Cette mine n'étant, par rapport à l'or que par roignons, il y a lieu de croire que fi on l'exploitoit, ce ne devroit plutôt être que pour tirer parti du cryftal de roche que pour l'or : ce n'eft encore que pour le cryftal & l'argent qu'il me femble qu'on exploitera fans doute la mine de cryftal de roche de la communauté d'Aunis, qui eft au levant, & à deux heures de chemin du Bourg-d'oifan; on retire vingt-fept grains d'or par quintal d'antimoine, qui fe trouve avec le cryftal, encore n'eft-ce qu'après deux opérations; l'antimoine s'y trouve par roignons : on fond cet antimoine avec du luifar, qui eft une mine de fer dépourvue de phlogiftique. Ce régule refondu avec le même luifar, donne quarante-deux livres d'argent par quintal, & vingt-fept grains d'or : il en fera à plus forte raifon ainfi de la mine de cuivre de la montagne de la Cochette, qui eft au-deffus du Vaujani, puifqu'on ne retire qu'un peu d'or du cuivre qu'on extrait de cette mine : il faut que la mine de Villard-Aimont, qu'on regardoit comme une mine d'or, n'en ait également donné qu'une petite quantité, puifqu'on a abandonné cette mine.

Les mines d'Auriau & d'Orel, dont il eft parlé dans l'état des mines de France, par M. Hellot, ne doivent peut-être leur exiftence qu'aux noms que les montagnes où l'on prétend les avoir trouvées, portent, & qu'on a cru ne les avoir qu'à caufe des mines d'or qui fe trouvoient dans leurs environs. M. Hellot dit feulement, d'après la reftitution de Pluton, qu'à Auriau, montagne du Dauphiné, il y a une mine d'or; mais comme cet ouvrage eft, fuivant M. Hellot même, très-fufpect, ayant été donné par la Baronne de Beaufoleil, femme d'un étranger, employé à la recherche des mines par le Cardinal de Richelieu, qu'il trompa, & qui fut obligé de le faire arrêter; cette prétendue mine paroît n'avoir eu d'exiftence que dans l'imagination du minéralogifte : il aura trouvé dans le nom de la montagne un rapport affez frappant avec celui de l'or, pour y placer gratuitement une mine d'or réelle.

C'eft encore une pareille conformité de nom, à ce qu'il y a lieu de croire, qui a encore placé une femblable mine dans la montagne d'Orel. M. Hellot rapporte qu'à » Orel, » montagne, il y a une mine d'or dont elle a pris fon nom : » cette mine a été découverte, fuivant lui, & travaillée par » les Romains; on y trouve aujourd'hui, continue-t-il, des » efpèces de diamans «. Si l'étymologie que Bullet donne du mot *Orel* eft vraie, M. Hellot aura été trompé par les apparences : fuivant Bullet, *Orel* vient des mots celtiques *or*, eau, *Help*, fecours, *Orel*, eau fecourable; & Bullet prétend qu'il y a fur la montagne d'Orel ou dans fes environs des eaux qui font fpécifiques contre la fièvre tierce; cette étymologie rend la première au moins fort douteufe. M. Hellot pourroit n'avoir embraffé fon fentiment, que d'après ce qu'il auroit eu lu dans l'hiftoire du Dauphiné, par Chorier.

» La montagne d'Orel, dit cet Historien, a tiré son nom » d'une mine d'or qui y fut ouverte sous les Romains, on y » en voit le puits qui est d'une profondeur extraordinaire «. Chorier ne donne aucune preuve de ces assertions. Les observations suivantes pourront servir à faire connoître si les cavités qu'on observe sur la montagne d'Orel, sont ou non un travail fait pour extraire de la mine. La montagne d'Orel est au midi du village qui porte le même nom; sa hauteur est médiocre; son vrai nom est Solaure; sa distance du village est d'environ trois quarts de lieue, distance qui en fait la pente : pour aller dans l'endroit appellé l'ancienne mine d'or, on suit un ruisseau qui passe tout près du village, & l'on y parvient en une heure & demie ou environ; quand on est près du sommet de la montagne, le torrent se divise en deux branches qui viennent de droite & de gauche; le cours de ce torrent & les branches qui se joignent pour le former, sont interrompus en différens endroits depuis le commencement de la pente jusqu'au haut de la montagne par des couches ou bancs de rochers calcaires plus ou moins épais.

Celle de ces couches qui est la plus élevée est la plus épaisse, & elle a dans les endroits les plus découverts quinze à vingt toises ou environ d'épaisseur; c'est sur cette première couche en descendant que se trouvent plusieurs ouvertures ou écartemens, au nombre desquels est celui qu'on appelle la mine d'or; il est situé sur une pente exposée au couchant, près de l'origine de la branche droite en montant du ruisseau, à quelques toises du bord du rocher, & sur les confins d'une partie de la même montagne appellée Chanviers, qui appartient à la communauté de Mont-maux. Cette ouverture n'offre rien de particulier, c'est un écartement ou un défaut de jonction de quatre quartiers de rochers qui laissent entre eux un quarré irrégulier de deux pieds de longueur sur un pied de largeur.

Au-dessous de cette première fente on en voit une autre contigüe, & vis-à-vis, qui est aussi formée par trois rochers seulement, & qui est de figure triangulaire, d'une grandeur à peu-près égale à la première; cette ouverture est perpendiculaire & longue d'environ dix pieds; au-dessous de ces rochers ce trou devient incliné & se dirige un peu du côté du couchant : on voit au commencement de cette inclinaison quelques bancs de rochers qui imitent les marches d'un escalier tout rompu; l'entrée extérieure s'annonce par un entonnoir d'environ vingt à vingt-cinq pieds de diamètre, & de douze à quatorze de profondeur; quand on jette des pierres dans cette caverne, on comprend par le bruit sourd qu'elles occasionnent, qu'elle s'élargit en dessous & s'étend beaucoup plus avant que l'étendue de trente pieds qu'on peut voir en descendant sur les rochers qui rétrecissent son entrée : on remarque à droite & à gauche ou en dessous de cette caverne, plusieurs écartemens irréguliers du même rocher qui sont peu profonds, mais qui sans doute l'étoient davantage autrefois, puisque des grosses pierres sont tombées dedans ou ont été roulées par quelqu'un qui vouloit s'amuser; enfin on y voit de la terre & du bois qui augmente & croît de jour en jour. La prétendue mine d'or auroit dû se remplir aussi par la succession des temps & par la même raison, mais outre que son intérieur est peut-être plus vaste & plus profond, les crédules habitans qui ont vu manquer leur récolte sur leur montagne pendant que son embouchure étoit comblée, ont eu soin de l'ouvrir, selon le rapport même des gens du village; une cavité aussi irrégulière n'annonce guère un travail fait pour extraire de la mine, même par les Romains; si irrégulièrement qu'ils travaillassent les mines, elle a plutôt l'air d'une de ces cavités qui se forment de temps en temps dans des montagnes lorsque par la soustraction des terres qui pouvoient se trouver sous les rochers, ces rochers s'affaissent, se brisent & occasionnent à la surface de la terre une ouverture plus ou moins irrégulière; les eaux pluviales qui filtrent à travers les jonctions des rochers suffisent pour entraîner les terres & les porter au dehors de la montagne en en sortant elles-mêmes; ou bien comme tant d'autres ouvertures faites à la terre, celle-ci peut avoir pour cause quelque tremblement de terre.

Il n'y a donc guère lieu de penser que cette cavité puisse être regardée comme un travail fait pour en extraire une mine & sur-tout une mine d'or; car indépendamment de ce qui vient d'en être dit, on peut ajouter que ce n'est pas entre des rochers calcaires que l'on trouve des mines d'or, & dans des montagnes semblables à celle dont il s'agit : les mines semblables se voyent ordinairement dans des montagnes dont les pierres sont d'une toute autre nature que celle des pierres calcaires semblables à celles de cette montagne. Il semble que le ministère a ainsi pensé ou du moins qu'il n'a pas cru devoir entreprendre par lui-même de faire exploiter cette prétendue mine malgré un procès-verbal fait par M. Blumstein, que lui envoya M. l'Evêque de Die. M. Blumstein attiré à Die par M. l'Evêque pour qu'il examinât cette prétendue mine, le premier y ayant fait descendre un mineur, ce mineur en apporta une matière qui, selon l'essai de M. Blumstein, contenoit réellement de l'or; le procès-verbal qu'il en dressa fut envoyé au ministère qui répondit que le Roi permettoit à M. l'Evêque & à M. Blumstein de faire exploiter la mine à leurs frais & dépens, de même qu'à leur profit; la mine n'a point été exploitée, & il n'en a pas été question depuis : si il est vrai que tout fumier donne de l'or, la matière apportée par le mineur pourroit bien être un terreau dû aux feuilles des arbres qu'on a dit avoir poussé dans cette caverne, & l'or extrait de ce terreau aura été cause des méprises qui ont été faites au sujet de cette prétendue mine d'or; mais malheureusement le fumier ordinaire n'en donnant point, il est plus que probable que ce dernier n'en a pas donné; l'or du fumier & des cendres est dû au plomb employé dans les essais.

Quand on quitte cette ouverture & qu'on suit le gros cordon supérieur de la montagne du côté du nord, on en trouve une d'une autre caverne peu propre à affecter les gens du pays, mais beaucoup les naturalistes; cette grotte est peu profonde & sa double entrée fort étroite; elle est située sous les couches moyennes du rocher, dans l'endroit même où il se trouve le plus épais & à côté de la branche du ruisseau qui vient de la plus haute extrémité de la montagne qui est du côté de Die; il est très-difficile de rencontrer son entrée, même avec les indications les plus justes, elle est à dix ou douze toises du ruisseau sur sa rive droite, & il faut descendre au milieu du rocher en se détournant trois fois pour trouver l'interruption des bancs du rocher.

L'on entre dans cette grotte par deux ouvertures, l'une à gauche, oblongue, haute de deux pieds & demi, l'autre à droite, presque ronde, d'un pied & demi de diamètre; on entre couché & à reculons par la première, en suivant la surface du rocher extérieur; quand on a avancé environ six

pieds, on voit l'autre entrée qui donne du jour dans la partie supérieure qui est vis-à-vis de la grotte; celle-ci s'élargit ensuite & s'enfonce horisontalement à trente-six ou quarante pieds de distance de l'entrée, elle s'élève & a dix-huit ou vingt pieds dans sa plus grande largeur qui se trouve presque divisée en deux parties par des masses considérables de stalactites qui descendent de la voûte, & par celles qui s'élèvent du sol & qui les rencontrent; ces stalactites sont blanches en dehors, roussâtres, crystallisées, rayonnées & peu transparentes; elles varient beaucoup par leur grandeur & leur figure, les unes pendent comme des morceaux de glace adhérents les uns aux autres, d'autres en forme de cylindres tranchans d'un côté, d'autres sont bosselées, irrégulières, en choux-fleurs, &c. d'autres forment des colonnes irrégulières, des culs-de-lampe qui viennent par leur extrémité se joindre avec celles qui s'élèvent du sol.

Cette grotte peut avoir eu dans sa formation une des causes qu'on a dit plus haut avoir pu former la prétendue mine d'or, peut-être aussi est-elle une de celles qui ont été faites dès le temps de la formation des montagnes, auquel temps on pourroit peut-être également remonter pour trouver la formation de la première. On ne peut que se livrer à des conjectures lorsqu'on a à expliquer des faits semblables, conjectures qu'on ne doit donner & prendre que pour ce qu'elles sont.

Pour dire quelque chose de plus positif, il suffit de rappeller que le Rhône, depuis Lyon jusqu'à Valence, est en quelque sorte une espèce de mine d'or; le sable qu'on en tire est lavé par des hommes qu'on nomme Arpailleurs, parce qu'ils séparent par ce lavage des paillettes d'or que le Rhône entraîne avec ce sable; comme le Rhône vient de la Suisse, qu'il a sa source dans les montagnes de ce pays, & qu'il reçoit depuis Lyon jusqu'à Valence, les eaux de plusieurs rivières du Dauphiné, l'on ne peut dire d'où ces paillettes peuvent être portées dans le Rhône par les rivières qui s'y jettent, il sembleroit cependant qu'elles viendroient des montagnes du Dauphiné, du Languedoc ou du Vivarais, si il est vrai qu'on n'en trouve ordinairement que depuis Lyon jusqu'à Valence, comme le rapporte M. Hellot dans son Essai des Mines du Royaume; c'est ce qui doit engager à toujours faire des recherches en Dauphiné, peut-être qu'à la fin on pourra découvrir dans cette province quelques mines de ce métal qui mériteront d'être exploitées & qui le seront avec profit: les environs de la Gardette, lieu dépendant de Villard-Aimont, où ceux du Pontet pourroient être une de ces sources. » M. Hellot du moins rapporte qu'en 1717, des paysans » tirerent d'un de ces endroits des pierres jaunes qu'on apporta » à Grenoble, & dont on tira de l'or : en 1718 M. Blum» stein père, y alla & en apporta des échantillons où l'on » voyoit de l'or en grains parsemés dans un spath «. Les essais n'ont-ils pas été favorables, c'est ce qu'on ne sait pas. M. Hellot rapporte seulement qu'une mine de la Gardette a donné à l'essai de l'or & de l'argent. Ce peu de mots sembleroit annoncer que réellement l'essai ne donnoit pas de grandes espérances; on en peut dire autant de la mine de l'Hermitage au-dessus de Tein & vis-à-vis Tournon, dont M. Hellot parle encore & d'après Chambon, qui dit page 77 de sa physique, qu'il en a tiré par ses essais; que la mine est heureusement située & qu'elle mérite attention; mérite-t-elle en effet cette attention, il ne paroît pas qu'on lui en ait donné beaucoup, ce qui est défavorable à l'idée de Chambon.

D'après ce qui a été dit de l'or du Dauphiné, on ne peut s'empêcher d'en conclure, qu'on a réellement tiré de l'or de quelques-unes des mines découvertes en Dauphiné, mais en même-temps que l'or de ces mines n'étoit pas assez abondant pour qu'on les exploitât en vûe d'avoir cet or: on en peut encore conclure que l'existence de plusieurs de ces mines, n'est dûe qu'aux noms que portent les endroits où l'on prétendoit avoir trouvé de l'or; c'est à ce que je crois ce qu'on doit encore penser d'une mine dont Chorier fait mention dans son histoire du Dauphiné, page 69. Cette » mine, suivant lui, se trouve dans une forêt qui s'appelle » Orfoille encore aujourd'hui, ou parce qu'on y a fouillé, » c'est-à-dire cherché autrefois de l'or dans les entrailles de la » terre, ou parce qu'à cause de cela elle n'étoit pas moins » riche que si les feuilles de chacun de ses arbres avoient été » des feuilles d'or «. Chorier en écrivant ceci, avoit dans l'esprit le rameau d'or dont parle Virgile. Il a voulu y faire allusion & rendre le pays, dont il faisoit l'histoire, aussi célèbre que celui que l'imagination de Virgile avoit créé. Le Dauphiné est assez riche en mines pour que la fiction ne lui en prête pas d'imaginaires: il seroit seulement à souhaiter que ces mines ne fussent pas souvent dans des endroits presqu'inaccessibles, que les filons de ces mines fussent plus constamment de la même épaisseur, qu'ils ne [illegible] pas souvent jusqu'à se perdre, & que les bois dans les environs de plusieurs de ces mines fussent plus abon[illegible] ne manquassent pas d'eau ou d'un [illegible]tion de ces mines.

Il seroit inutile de s'étendre ici sur les autres métaux & les demi-métaux plus qu'on ne s'est étendu dans le cours de cet Ouvrage ou dans les catalogues & dans les tables données ci-dessous, où il s'agit des unes ou des autres de ces substances: il ne le sera pas, à ce que je pense, de placer ici la description qu'on a faite de la manière dont on fabrique le verdet ou crystaux de Vénus dans les environs de Grenoble, & la façon employée à Rives pour convertir en acier le fer qu'on tire des forges d'Allevard : le détail m'en a été donné par une personne occupée à cette manufacture.

Description de l'art de faire le verdet ou crystaux de Vénus dans les environs de Grenoble.

Le verdet ou crystaux de Vénus n'est qu'un verd-de-gris plus pur que le verd-de-gris commun, & qui a plus que celui-ci d'être en beaux crystaux; les chymistes n'ont donné au verdet le nom de crystaux de Vénus, que parce que le cuivre est connu dans la minéralogie sous le nom de Vénus, comme l'or sous celui de Soleil, l'argent sous celui de la lune, le vif-argent sous celui de Mercure, &c. & que le verdet étant une combinaison de l'acide végétal ou vinaigre avec le cuivre; il résulte de cette combinaison un sel cuivreux: le verd-de-gris est connu depuis long-temps, on a dû le reconnoître dès qu'on a fait usage des vaisseaux de cuivre; ce métal se rouille facilement, l'eau seule agit dessus, elle le ronge promptement, & le fait tomber en une espèce d'efflorescence qui n'est autre chose que du verd-de-gris.

On

On a donc dû peu après cette obfervation chercher à imiter ce qui s'opéroit naturellement, & comme la deftruction du cuivre eft beaucoup plus prompte lorfque l'eau eft chargée d'acide, on a dû en conféquence n'être pas long-temps à fe fervir de vinaigre, qui eft l'acide le plus communément employé dans les ufages ordinaires de la vie, & le plus facile à fe procurer : on n'a été engagé a ainfi détruire le cuivre, que parce que ce métal uni avec l'acide végétal devient verd & peut être employé dans les arts, où l'on colore les corps qui font l'objet de ces arts; mais comme parmi ces arts il y en a qui exigent des couleurs vives & fines, le verd-de-gris n'a pu fervir à ces dernières : on a donc imaginé de purifier le verd-de-gris & de le faire cryftallifer.

Cette opération s'exécute depuis long-temps dans les laboratoires de chymie, mais en petit, c'eft-à-dire, en petite quantité : les cryftaux de Vénus ne pouvoient être ainfi que trop chers pour être admis dans des atteliers où il en falloit une grande quantité : on a donc penfé à en établir des fabriques. Il n'y a guères, fuivant le dictionnaire des arts, qu'une trentaine d'années que l'on en a élevé une manufacture à Montpellier: M. Beaumé en a enfuite fait une à Paris, & depuis quelques années M. Bernard, Médecin de Grenoble, en a formé une aux environs de cette ville, & M. de la Morliere une autre à Grenoble même : c'eft d'après ce qu'on a vu dans la première de ces deux fabriques, que l'on donne ici la defcription de ce travail, dont il n'étoit guère poffible de ne pas parler dans un ouvrage fur la Minéralogie, d'une province fi riche en métaux, & qui renferme fpécialement beaucoup de mines de cuivre. La fabrique de M. Bernard eft établie à un endroit appellé Sainte-Marie, peu éloigné du Touvet, qui eft à quatre lieues ou quatre lieues & demie communes de Grenoble. La première opération qu'on y exécute eft de diftiller du vinaigre; cette diftillation s'y opère à la manière ordinaire, c'eft-à-dire, avec un alambic commun, dont le récipient eft un vafe de cuivre cylindrique, dans le corps duquel le bec du chapiteau de l'alambic entre par le côté : la pureté & la tranfparence qu'on demande dans les cryftaux de Verdet, exigent qu'on fe ferve de vinaigre diftillé; le vinaigre commun eft chargé d'une portion colorante, qu'on lui enlève par la diftillation : le vinaigre chargé de cette partie colorante, coloreroit les cryftaux de Vénus; ils ne feroient plus propres à procurer les belles couleurs que les artiftes cherchent à donner aux corps fur lefquels ils opèrent : par la diftillation on fe procure un vinaigre blanc, bien tranfparent, & qui ne porte dans les cryftaux de Verdet aucune couleur qui puiffe ternir la belle couleur verte que le cuivre prend lorfqu'il eft diffout par un acide pur & dégagé de toutes les parties qui lui font étrangères : ainfi fourni d'une certaine quantité de vinaigre diftillé, on met des rognures de cuivre, achetées chez des ouvriers qui travaillent ce métal, on les met, dis-je, dans des baffines de cuivre circulaires d'environ un pied de diamètre, fur quelques pouces de hauteur ou de profondeur : on arrofe enfuite ces rognures avec un ou deux verres de vinaigre diftillé; on répète cette opération tous les deux ou trois jours. Lorfque les rognures font couvertes d'efflorefcences cuivreufes, on lave alors ces rognures avec de l'eau : on verfe l'eau dans un fac; la matière de l'efflorefcence refte dans ce fac; on conferve l'eau; on la mêle enfuite avec du vinaigre diftillé, & on en arrofe d'autres rognures; puis on tire du fac la matière qui y eft reftée. Cette matière eft un verd-de-gris commun, plus pur cependant que le verd-de-gris ordinaire.

Pour fe procurer celui qui eft cryftallifé, on prend ce verd-de-gris provenu de la première opération, on le diffout dans du vinaigre diftillé : on verfe ce vinaigre, ainfi chargé du verd-de-gris, dans une chaudière de cuivre, on le fait bouillir; lorfqu'on en a fait évaporer jufqu'à pellicule; on verfe celui qui refte dans des vafes cylindriques, également de cuivre : ces vafes ont quatorze ou quinze pouces de hauteur & de diamètre; l'on plonge enfuite dans le vinaigre, dont ces vafes font remplis, des pyramides de bois, à jour, triangulaires, d'environ un pied de hauteur, fur un ou deux pouces à leur bafe : les parties de Verdet contenues dans le vinaigre, fe dépofent peu-à-peu fur les pyramides, & y forment fucceffivement de beaux cryftaux verds, tranfparents, mais qui ne prennent de la groffeur que lorfqu'ils y ont refté un certain temps : on ne laiffe pas cependant continuellement les pyramides dans le vinaigre pendant tout le temps néceffaire pour que les cryftaux acquièrent cette groffeur : on les en retire & on les y replonge au contraire une ou deux fois par jour : lorfqu'on les en retire, on les place dans une gouttière de bois, pour conferver ce qui en peut dégoutter de vinaigre & d'une matière noire, dont la furface des cryftaux eft légèrement recouverte.

Les pyramides étant bien égouttées, on verfe le vinaigre, qui eft tombé des pyramides, dans une chaudière de cuivre, pour le faire chauffer, & on le reverfe lorfqu'il eft chaud dans les vafes cylindriques : on y replonge enfuite les pyramides, &, comme on vient de le dire, on répète cette manœuvre deux ou trois fois par jour, on ne ceffe de replonger les pyramides, que lorfqu'elles font recouvertes de cryftaux d'une belle groffeur; on les en détache alors avec précaution & on les fait fécher.

Les vafes qu'on employe à ces différentes opérations ne peuvent qu'être attaqués par le vinaigre, auffi fe détruifent-ils peu-à-peu : lorfqu'ils ne peuvent plus fervir & qu'ils font percés, on les coupe en petits morceaux avec des cizailles; on les met dans un grand vafe percé vers le bas d'un trou où il y a une canelle, qui communique avec un autre vafe : on verfe fur ces rognures du vinaigre diftillé, qui diffout le verd-de-gris qui étoit refté fur les rognures : ce vinaigre paffe au moyen de la canelle dans le fecond vafe; ce vinaigre fert à arrofer les rognures qu'on met dans les baffines où fe forme l'efflorefcence ou le verd-de-gris commun.

Les opérations qu'on fait dans la fabrique de Ste-Marie, reviennent en géneral à celles qu'on a décrites dans le Dictionnaire des Arts : il y a cependant quelques différences dans la manipulation qu'il eft bon de faire remarquer, & qui ont engagé à décrire de nouveau cet art. Il eft dit dans le Dictionnaire des Arts & Métiers, que l'on prend du verd-de-gris humide qu'on fait bouillir dans du vinaigre diftillé : à Ste-Marie l'on fe fert de rognures de cuivre; on n'employe, fuivant le Dictionnaire, qu'une chaudière; à Ste-Marie on fait ufage de plufieurs vafes, qu'on remplit de vinaigre, chargé de parties cuivreufes tombées en efflorefcence. Suivant le Dictionnaire, on fe fert de baguettes fendues en trois, que l'on plonge dans la cuve pour recevoir les parties, qui en s'y dépofant, forment les cryftaux de verdet; à Ste-Marie on a recours à de petites pyramides à jour & triangulaires qui font beaucoup plus commodes; on n'eft point obligé de

les attacher avec des fils, pour les tenir en place, comme il est nécessaire de le faire pour les baguettes : de plus ces baguettes nagent d'abord dans la liqueur, & ne se mettent droites que lorsqu'elles sont chargées d'une certaine quantité de crystaux, d'où il peut résulter quelque embarras, qu'on évite au moyen des pyramides, qui sont assez pesantes pour rester droites, lorsqu'elles sont placées dans les vases cylindriques : en outre le grand nombre de ces vases accélère la crystallisation, ou plutôt on a une grande quantité de crystaux en beaucoup moins de temps, que lorsqu'on ne se sert que d'une chaudière : par le grand nombre de vases cylindriques, on multiplie la surface de la liqueur, & l'on facilite la promptitude de la crystallisation : par les pyramides on évite l'embarras des baguettes, qui demandent beaucoup d'attention, suivant ce qui est dit dans le Dictionnaire : il faut les arranger différemment à la première, seconde & troisième crystallisation ou toutes les fois qu'on les remet dans la chaudière ; les pyramides ne demandent pas plus de soin la dernière fois que la première.

On observera encore que, quoiqu'il semble qu'on ait un avantage à se servir d'abord de verd-de-gris au lieu de rognures de cuivre ; qu'on évite par-là une opération, qu'on fait, suivant la manipulation employée à Ste-Marie, il paroît cependant qu'il y a un grand avantage à se servir des rognures de cuivre & de faire le verd-de-gris, comme on le fait à Ste-Marie, celui-ci étant fait avec du vinaigre distillé doit être plus pur, & l'est en effet, plus que le verd-de-gris du commerce, qui l'est avec des raffes de grappes de raisins, qui doivent toujours occasionner un mêlange de quelques-unes de leurs parties extractives avec celles du verd-de-gris : c'est, à ce qu'il paroît, à cette impureté de ce verd-de-gris, qu'est dûe cette grande quantité de *liqueur verte, syrupeuse & qui ne crystallise plus*, qui reste dans la chaudière, après les différentes crystallisations, & dont il est parlé dans le Dictionnaire sur les Arts & Métiers ; liqueur qu'on n'a pas ou que l'on a beaucoup moins abondamment dans la manière de faire les crystaux de verdet à Ste-Marie : il en doit résulter des crystaux plus purs & plus transparents. Cette fabrique de Ste-Marie étant considérable, & son travail étant un travail, comme l'on dit, en grand, on n'y filtre pas le vinaigre chargé des parties cuivreuses, ce qu'on demande dans le Dictionnaire, où l'on décrit la façon de faire ces crystaux en une quantité, qui paroîtra toujours petite, si on la compare avec celle qu'on fait à Ste-Marie ; on y vend cependant cinquante sols la livre de ce verdet, & si l'on en croit les ouvriers, ces crystaux sont préférés à tout autre de cette espèce, par les artistes qui en font usage.

Description de l'art de faire l'acier aux forges de Rives.

Les forges à acier sont, les unes à soufflets ordinaires en cuir, d'autres à soufflets en bois, & d'autres à trompes.

Chaque forge a quatre ouvriers ou forgerons qui, dans l'idiôme des forges de cet endroit, sont distingués par les noms de maître, goujat, valet & brasquet.

Les fonctions du maître sont d'arranger la gueuse sur le feu pour y être fondue, de la conduire, l'entretenir & la ménager : lorsqu'elle est en fusion dans le creuset jusqu'à ce qu'elle soit épurée & parvenue à sa cuisson, de la sortir ensuite du feu à sur & mesure qu'elle est cuite, de la présenter au gougeat, qui la porte sous le maillot pour la réduire en masseaux ; c'est lui qui entretient tous les outils & les raccommode dans les fréquents besoins qu'ils ont d'être réparés : il veille encore sur les fonctions des autres ouvriers, & aide toujours le gougeat dans les siennes.

Celles du gougeat sont de recevoir la matière tirée du feu par le maître, de la réduire en masseaux, de mettre dans la suite ces mêmes masseaux au feu, de les chauffer autant de fois qu'il faut, pour les faire étendre en barres par le valet : c'est aussi lui qui tire du feu le fer résultant de la division des parties dans l'opération de l'acier ; ce fer sort comme l'acier en une masse informe, & est réduit comme lui en masseaux, & ensuite en barres ou autres formes propres à l'usage auquel on le destine : c'est encore lui qui présente au valet les barres d'acier échauffées de nouveau pour les couper en carreaux sur une enclume, tenant à cet effet d'une main la barre & de l'autre un marteau tranchant, qu'il applique sur elle à la distance de la longueur que doit avoir le carreau, & sur lequel le valet frappe avec une masse pour le couper, & ensuite le prend avec une tenaille & le jette dans l'eau où il trempe, jusqu'à ce qu'il soit refroidi pour l'en retirer.

Celles du valet sont premièrement de calquer : cette opération très-fatigante est très-essentielle, puisque c'est de la calcure que dépend le succès de la cuite ; elle consiste à réduire en corps d'une certaine consistance & presque solide la brasque de charbon dont doit être rempli le creuset dans lequel doit couler la gueuse : ce creuset en forme de cône renversé, a trois pieds de profondeur, sur deux pieds & demi de largeur à sa surface ; cet ouvrier se sert à cet effet d'un outil connu sous le nom de vergette, c'est une barre de fer ronde, du poids de trente-cinq à quarante livres, d'environ quatre pieds de long, dont le bout inférieur est terminé par une grosseur en forme de pomme de pin, renversée & taillée en petites pointes : c'est avec cet outil que de toutes ses forces & pendant quatre heures il pile, presse & comprime la brasque dans le creuset & par gradation jusqu'à ce qu'il en soit comblé ; ce même ouvrier, dans le cours du travail, reçoit les masseaux qui lui sont présentés par le gougeat pour les détendre en barres ; c'est aussi lui qui avec une masse frappe sur le marteau tranchant qu'applique le gougeat sur les barres, pour les couper en carreaux & ensuite les tremper.

Ceux du brasquet sont de préparer les charbons, d'en alimenter le feu dans tout le cours du travail, de le veiller en place du maître, lorsque l'opération lui permet d'aller dormir ; de nettoyer le creuset à la fin du travail, de vangir ou vanner la brasque, de ramasser les grains de fer, enfin de servir & aider les ouvriers dans leurs différens travaux.

Détail de l'opération.

Ce détail sera établi par une journée ordinaire de six balons d'acier ; on appelle journée tout le temps nécessaire pour l'opération.

Avant d'entrer dans ce détail, il est à propos qu'on sache que pour un balon d'acier pesant 105 livres, poids de marc, il faut un quintal & demi de gueuse, poids de fourneau, qui

donne 30 pour cent sur le poids ordinaire de la province, c'est-à-dire, qu'un quintal de gueuse, poids de fourneau, pèse 130 livres, poids de la province qui, réduit au poids de marc, n'en pèse que 112 livres; il ne faut pas non plus ignorer que ces 150 livres de gueuse, poids de fourneau, rendent, outre le balon d'acier, 25 livres de fer, poids de pays, ou 21 livres, 8 onces, poids de marc : on voit par ce calcul que dans la conversion de la gueuse en acier & fer, il y a un déchet de 25 pour cent.

Il s'ensuit donc que pour faire six balons d'acier, il faut 900 livres de gueuse, poids de fourneau, pesant, poids de la province, 1170 livres, & poids de marc 1008 livres, 8 onces, ci. . . . . . 1008 liv. 8 onces.

Que cette gueuse rendra six balons d'acier, pesants, poids de marc, 630 l. ci. 630

Et 129 livres & demie de fer, aussi poids de marc, ci. . . . . 129 liv. & demie.

Déchet . . . 249 liv.

On saura encore que chaque balon d'acier consomme dans sa fabrication cinq douzaines de charbon, la douzaine est le contenu d'un sac de la hauteur de quatre pieds & demi delphinaux, sur deux pieds & demi de largeur; il faut donc trente douzaines ou sacs de charbon pour une cuite, qui doit rendre six balons d'acier.

DÉTAIL.

Première opération appellée dans les forges détendre l'acier; elle dure environ douze heures.

Le creuset étant préparé par le valet, comme on l'a vu dans le détail de ses fonctions, le gougeat avec une aiguille de fer de la grosseur du doigt, vient creuser la brasque dans le milieu du creuset, y fait en tournant son aiguille un trou en forme d'entonnoir ou de cône renversé de la profondeur d'environ un pied au-dessous du vent, le vuide pour le remplir de charbon, auquel il met le feu & le vent en même-temps; on appelle cette opération *enfiler* : il arrange ensuite sur ce feu un masseau d'acier de la cuite précédente, autour duquel il en place d'autres, les charge de charbon, ensuite de crasse ou lait, & met par-dessus ce lait d'autre charbon; le masseau échauffé & bien pénétré par le feu, est pris avec la tenaille qui le tenoit suspendu sur le creuset par le gougeat, qui le présente au valet pour le porter sur le maillot, & l'étendre autant que la chaleur peut le permettre; il est ensuite rapporté au feu, il s'échauffe de nouveau tandis qu'on en étend un autre, & successivement tous les masseaux de la cuite precédente sont ainsi portés & reportés au feu & sous le maillot, jusqu'à ce qu'ils soient entièrement détendus en barres dans les proportions de grosseur dont doivent être les carreaux d'acier.

Dans le cours de cette opération le gougeat sort du creuset que le feu élargit par gradation, ordinairement deux & quelquefois trois masseaux de fer, du poids quelquefois de trente livres chacun; le fer provient de l'acier qui s'est rafiné dans les différentes présentations qu'on en a fait au feu pour le détendre en barres, & encore en partie de la fusion du lait ou de la crasse dans lesquels il se trouve toujours quelques parties de fer : chaque morceau d'acier avant d'être détendu en barres peut peser de trente à trente-cinq livres, poids de marc.

Tous les masseaux ainsi détendus, on ôte le vent & on nettoye le feu, en éloignant du creuset tout le charbon alors enflammé : ce charbon doit servir ensuite de brasque pour calquer; on cherche alors au fond du creuset le fer qui peut s'y trouver, ce qui présente encore deux ou trois masseaux qu'on porte comme ceux d'acier sur le maillot pour les réduire : après quoi avec un cabac, autrement une cuillière de fer du poids d'environ trente-cinq livres, on sort du creuset une partie du lait ou de la crasse qui y est en fusion, ne devant y en rester qu'environ la hauteur de deux doigts pour nourrir la matière qu'on va couler; cela se fait sous les yeux du maître, qui y prête toute son attention; l'opération jusqu'à ce moment a duré environ deux heures.

DEUXIÈME OPÉRATION.

Mettre la cuite & la couler; dure quatre heures.

Le creuset ainsi nettoyé est rempli de charbon, sur lequel le maître arrange les pièces de gueuses préparées pour la cuite, & dont celles de dessous sont soutenues par des ferrailles, pour soutenir elles-mêmes celles de dessus : les pièces ainsi arrangées sont couvertes de charbon; alors on met le vent & on entretient le feu dans toute son activité pendant environ quatre heures; ce temps suffit pour la fusion entière de la gueuse : le maître ne cesse de veiller à ce que ces gueuses ne tombent dans le creuset sans être fendues; cet évènement suffiroit pour faire manquer la cuite.

TROISIÈME OPÉRATION.

Couper l'acier; dure environ dix heures.

Toutes les gueuses étant coulées, le maître va prendre une partie des barres provenantes des masseaux détendus, les met au feu, & ensuite appelle les ouvriers à leur devoir, & qui se reposoient pendant qu'il couloit la gueuse; alors il échauffe lui-même ces barres jusqu'à la quantité de huit, les présente au gougeat qui, avec le valet, les coupe en carreaux & les trempe, ainsi qu'il est expliqué dans les fonctions du gougeat; ils ne coupent dans la longueur de la barre que deux carreaux à la fois; elle est tout de suite reportée au feu, pour y prendre le degré de chaleur nécessaire à la coupe & à la trempe, tandis qu'on en coupe successivement d'autres : les huit premières barres coupées ainsi en carreaux, ordinairement de trois pouces & demi de longueur sur un pouce de largeur en carré, le maître nettoye les rives du feu, c'est-à-dire, on détache les parties de matière qui s'y trouvent attachées, & les remet sur le feu pour être refondues; après il se retire & va se reposer jusqu'à ce que le restant des barres soit coupé : en son absence le brasquet passe devant le feu,

échauffe les barres & les présente au valet gougeat, qui veille en même-temps à l'effet de la cuite qui est dans le creuset: il faut environ dix heures pour cette troisième division de l'opération générale.

Quatrième et dernière opération.

Voter les masseaux ou sortir la cuite ; elle dure environ six heures.

Toutes les barres étant coupées, le maître est appellé pour examiner la situation de la cuite & la conduire au moment où partie d'elle est en état d'être tirée du feu, c'est ce qu'il connoît par le tact, avec un outil nommé le petit trousilliet ou le bâtard; il connoît par ce tact quand la matière commence à se prendre: alors il ramasse avec cet outil celle qui se trouve prise, la pousse derrière le vent pour qu'elle n'en soit plus frappée, la laisse ainsi un instant, & ensuite la sort en une masse informe, dont il dégoutte le lait de toute part, la présente au gougeat qui la porte dessus la cassière, qui est une masse de gueuse d'une certaine épaisseur, ayant un trou au milieu, dans lequel le gougeat roule cette masse informe, tandis que le brasquet, avec un gros marteau, la frappe pour en réunir les parties, après quoi elle est portée sous le maillot & réduite en masseau d'environ un pied de longueur sur cinq pouces de diamètre, & du poids, comme on l'a déja dit, de trente à trente-cinq livres, poids de marc : c'est ainsi que successivement se tire toute la matière, qui devant rendre six balons d'acier, présente environ vingt masseaux; cette dernière opération qu'on appelle voter, occupe environ six heures, & c'est par elle que se termine la journée.

La journée ainsi faite le brasquet vuide le creuset de tout le lait ou crasse qui s'y trouve, prépare la brasque pour la cuite prochaine, la vangie, c'est-à-dire, la nettoye par l'action de la vanner sur une galice, qui est une grande pelle de fer avec un bord de chaque côté, & en fait ainsi sortir tous les grains qui s'y rencontrent; ce seul ouvrage occupe le brasquet pendant trois heures ou environ.

On fera observer que toute l'opération est détaillée ici comme elle se passe, lorsque tout s'y opère avec succès, souvent au lieu de trente-deux heures qu'elle exige, il en faut trente-six, trente-huit & même quarante: on ne comprend point dans ce temps celui que le valet met à calquer, ni celui qui est nécessaire au brasquet pour nettoyer le creuset & vanner la brasque.

On dira encore en finissant que la gueuse employée à Rives, est tirée des forges d'Allevard.

Catalogues de mines.

Premier Catalogue de mines.

Quoique de deux catalogues de mines qui m'ont été communiqués par M. de Quinsonat, ancien président du parlement de Grenoble, l'un soit peut-être moins sûr que l'autre, j'ai cru devoir donner ici le premier, pour ne rien négliger de ce qui peut instruire sur la minéralogie de cette province; il pourra du moins engager quelque amateur de minéralogie à constater si les endroits où l'on y indique des mines, en contiennent ou n'en contiennent pas; ce catalogue est d'un particulier nommé Guinet: l'autre étoit dû à M. du Bouchet, docteur en Médecine à Romans; ce dernier catalogue a beaucoup servi à M. Hellot, pour celui qu'il a dans son état des mines de France, donné sur celles du Dauphiné, où ce catalogue a été fait sur celui de M. Hellot, plusieurs articles, étant dans l'un & dans l'autre rapportés en de mêmes termes; quant à celui du sieur Guinet, il ne renferme que des indications de mines de cuivre & de plomb, contenant ou ne contenant point argent. Ces mines sont:

Mines de cuivre ne contenant point argent.

1°. Dans la paroisse de Lancey, au lieu appellé montagne de la Cidre, qui est au couchant de la Grande-Combe, il y a un filon qui paroît considérable: il tient 14 livres par quintal.

2°. Sur la dépendance de Theys sont trois filons; savoir un à Merderel, un autre à la Coche, & le troisième à un endroit appellé le Merle: le premier donne 13 livres, le second 15 livres, & le troisième 19 livres de cuivre par quintal: le minerai de ces trois filons, joints ensemble à celui d'un autre filon situé au-dessus du hameau le Glezin, paroisse de la Ferriere, rendent 15 livres & demie de cuivre par quintal de mine: on devoit pour plus grande commodité faire les établissemens nécessaires à cette exploitation à un endroit appellé Brignod.

3°. Dans la vallée de la Romanche, paroisse de Chichiliane, entre des côteaux de montagne, vis-à-vis Gavet, il y a un filon, & un autre sur le sommet de la même montagne, a un endroit appellé la Croix de Champerousse : il y a toute apparence que c'est le filon d'en-bas, qui a étendu ses ramifications, l'un & l'autre donnant 16 livres par quintal: il est de la prudence de faire travailler à celui d'en-bas.

4°. Il y en a plusieurs filons dans la paroisse d'Almonte depuis le lac de Belledone, jusqu'à l'endroit appellé Vialet; le minerai de tous ces filons, joint à celui d'un autre filon, qui est près du ruisseau de la Fare, vis-à-vis de Vaujani, donnent 16 livres de cuivre par quintal.

5°. Entre les montagnes de la grande & petite Suse, sur les confins des paroisses de Châtillon & de Sigoyer, dans le Gapençois, il y a un filon ou corps de mine en plusieurs rognons, rendant 15 livres de cuivre par quintal de mine.

Mines de cuivre contenant argent.

1°. A un endroit appellé Prunieres, près la Mure, est un petit filon de mine, rendant depuis 25 jusqu'à 30 livres de cuivre par quintal de mine: on y a trouvé jusqu'à 12 onces d'argent par quintal de cuivre.

2°. A la montagne de la Cochette, paroisse de Vaujani, endroit des Alpes, le plus fécond en minéraux, plusieurs filons

filons de cuivre & plomb chargés d'argent, depuis cinq onces par quintal jusqu'à quinze : ce canton est un mauvais pays, où l'on ne peut tout au plus travailler que trois mois chaque année : on prétend que les Romains y firent anciennement de grands travaux, que les injures du temps ont ruinés ; c'est au moyen de ces ruines qu'on y a découvert ce qui paroît à présent.

Mines de plomb ne contenant point argent.

1°. L'on voit au-dessus du village de Croles, dans la montagne du rocher appellé le Bore, une gallerie qu'on dit avoir été ouverte par les Romains : au fond de cette gallerie est un filon de mine d'environ un pouce de largeur, dont le minerai contient 42 livres de plomb par quintal.

2°. A la paroisse Saint-Barthélemi-les-Chichilianes, est un filon dans l'endroit appellé Bourfier ; il a été exploité par M. Boisver, concessionnaire : à trois quarts de lieue plus bas il y a un autre filon tenant 30 livres de plomb par quintal de mine ; il a été exploité depuis quelques années par un homme de la paroisse d'Oule, sans autre permission que celle que M. Gravier lui a donnée : ce minerai a été vendu pour faire du vernis.

3°. A la distance d'environ deux lieues des confins des paroisses de Châtillon & de Sigoyer, sur les terres de Beaujeu, près de Vantavon, est un filon de mine de plomb, qui rend 40 livres de plomb par quintal de mine : près de cet endroit il y a une fontaine qu'on dit être alumineuse.

4°. Près le bourg de Veynes, dans la paroisse de Montbrun, est un filon tenant 35 livres de plomb par quintal de mine, & qui ne donne pas plus d'argent que le minerai d'un autre filon, qui est dans un endroit nommé la Beaume, & qui est du même canton.

Mines de cuivre contenant argent.

1°. Dans la paroisse de Vaujani, dans un endroit appellé Grande-Combe de l'Eglise, il y a un filon contenant 25 livres de plomb par quintal de mine, & deux onces un quart d'argent par quintal de plomb.

2°. La communauté de la Grave a dans la Combe de Malaval, vis-à-vis le pont Longeau ; au-dessus de l'Hopital, à gauche de la Romanche, un filon tenant 30 livres de plomb par quintal de mine, & 2 onces trois quarts d'argent par quintal de plomb ; on dit que le filon est considérable.

3°. Une mine qui est encore abondante, est celle de la paroisse de Saint-Pancrace, près de Mens ; elle donne 30 livres de plomb par quintal de mines, & 5 onces d'argent par quintal de plomb : elle a été travaillée par des habitans de Mens, qui vendoient la mine pour du vernis ; le travail a été écrasé faute de conduite : il y a environ vingt toises de terrein neuf à enlever pour joindre le filon.

4°. En Valgodmar, près du bourg de Corps, est un gros filon entrelassé de pierre ; la mine dépouillée de cette pierre donne 30 livres de plomb par quintal de mine, & 3 onces d'argent par quintal de plomb.

Mines de cinabre.

1°. A l'endroit appellé Prunieres, près de la Mure, on a trouvé une mine de cinabre & de mercure coulant ; on a en y travaillant crevé un ancien travail qu'on attribue aux Romains : l'on n'a pas pu voir le fond de la galerie, attendu qu'il auroit fallu emporter les terres que les eaux y ont apportées : il est à présumer que cette galerie conduit au grand filon.

Il faut observer que toutes les mines ne sont prises en recette de fabrique que poids de marc, & ne se délivrent que poids de pays, qui fait quatorze livres par quintal, qui servent pour les faux frais indispensables qui se font très-souvent.

Toutes les mines de cuivre ne doivent coûter tout au plus que 5 livres 10 sols la bene, qui en pèse environ 120 poids de marc, par conséquent six quintaux ou benes de mines, coûtent 32 livres 10 sols, & 30 livres pour grillage & fonderie : le bénéfice est donc par quintal de 37 livres 10 sols, & les mines de plomb à proportion.

Second Catalogue de mines.

Ce qui regarde les mines étant une partie des plus intéressantes de la minéralogie, il m'a paru que je ne devois rien omettre de tout ce que j'avois pu me procurer sur cette matière ; dans ce dessein je placerai ici des remarques & des expériences que je dois à M. de Montigny, de l'Académie des Sciences, qui a consenti que j'en fisse usage : ces observations & ces expériences feront une addition à ce que M. Hellot a fait imprimer dans ces Essais sur la Minéralogie de France, à l'article de Dauphiné.

La mine de plomb de Ournon est pesante & riche, à petits points brillans, semées dans un quartz pur : c'est une mine à bocambrer, à cause des interstices de quartz pur ; elle est attaquée au sud par une galerie de six pieds : on n'y a trouvé que quelques boutons dispersés dans un roc sauvage très-dur, jaillissant sous le pic d'acier, sans aucun filon ; on l'a abandonné par le conseil de M. Privat.

La mine de cuivre d'Oulle, bien loin de perdre à la calcination, elle augmente de trois pour cent ; le grillage lui donne une couleur rouge & noire, mêlée de points blancs, ce qui annonce du cuivre, du fer, & une terre difficile à fondre. Suivant le rapport du sieur Privat, cette mine est ouverte sur un filon dirigé à l'est-sud-est par une galerie haute de six pieds & de sept toises & demie de profondeur, creusée au haut de la montagne : on en a tiré quelques quintaux de mine, partie pure, partie mêlée de gangue, où elle est éparpillée ; à cent toises plus bas, en suivant le filon, on trouvoit un puits commencé où le filon paroissoit bien réglé dans un beau quartz large de trois à cinq pieds, de mine pure dans son centre : on a tiré des ouvertures déja faites, environ cent quintaux de mine pure, & deux cent quintaux de mine à bocambrer & à laver ; à cinq cent pas on trouve un autre filon aussi de mine de cuivre à découvert, qui coupe la mon-

tagne, mais les approches en ſont très-eſcarpées & très-difficiles; ce filon a la même direction que le précédent, on peut faire un chemin pour l'aborder; ce filon nétoyé par les ravines, paroît vert & azuré; l'air extérieur en a développé les acides qui ont effleuri avec le cuivre abondant qui lui ſert de baſe. La forêt de Pozzolet appartenant à M. le Duc de Villeroi, eſt tout auprès. Ainſi, dit M. Hellot, qui fut conſulté, elle paroît digne de l'attention du miniſtère. Au rapport de M. Blumſtein, le filon de la mine d'Oulle a une direction conſtante, des ligamens & des épontes; la montagne eſt très-élevée & les tranſports ne ſe peuvent faire qu'à dos de mulet; il préfere un filon inférieur de ſoixante toiſes, à celui qui eſt attaqué.

La mine de plomb du Pontet eſt d'un facile accès; lors de la viſite du ſieur Privat, on avoit fait une fouille de quatre pieds de profondeur pour joindre le filon qui eſt dans un quartz net; au-deſſous, à une portée de fuſil du filon, le ſieur Privat ayant rencontré une marcaſſite mêlée de fleurs de plomb, jugea que la mine pourroit s'y trouver; on le fit ouvrir avec la poudre, & l'on trouva un beau filon de mine de plomb dirigé de l'eſt à l'oueſt, & croiſé par le filon ſupérieur qui va du ſud-eſt au nord-oueſt; on a attaqué depuis le nœud de ces deux filons, & l'on en a tiré des morceaux très-riches en minéral; le roc qui l'accompagne eſt très-dur; la forêt de Beauregard, abondante en ſapins, eſt ſur cette montagne du Pontet.

La mine de plomb d'Allemond eſt, au rapport du ſieur Privat, attaquée par une galerie en pente de trois toiſes de profondeur, mais preſque comblée; la direction du filon paroît être à l'oueſt, il n'a que trois pieds de largeur, & le minéral y eſt éparpillé; le ſieur Privat n'en eſpère pas beaucoup, la forêt de Beauclos, en ſapins, n'en eſt éloignée que d'un quart de lieue.

Le filon de la mine de cuivre de la Grave eſt à l'eſt ſud-oueſt, il n'a été attaqué que par des payſans; les abords en ſont très-difficiles, mais ces payſans offrent de la livrer à la fonderie à cinq livres le quintal, ſi on veut y faire une attaque en règle; les bois pour étançonner ne ſont qu'à une demi-lieue, ſuivant le rapport du ſieur Privat : il a indiqué près de la Paute un emplacement très-avantageux pour l'établiſſement d'une fonderie; la Lignare, ruiſſeau très-abondant, peut donner vingt-cinq pieds de chûte d'eau pour une trompe, il faiſoit alors (1745) travailler, par une ſaignée, un moulin à bled & une ſcirie.

La mine de plomb de la Salette, eſt aux deux tiers de la montagne de ce nom, diſtante de deux heures & demie du village de Preſles; la mine eſt dirigée au ſud, attaquée par quatre galeries obliques, éloignées d'une toiſe l'une de l'autre; la plus profonde n'a qu'une toiſe & demie. C'eſt une mine à roignons entourée d'une terre graſſe, ferrugineuſe; les vapeurs abondantes qui ſortent de ces ouvertures ſemblent annoncer dans cette montagne un amas conſidérable de minéral, ſuivant le ſieur Privat: on en tira en ſa préſence des blocs de quatre à cinq quintaux de mine pure; cette mine eſt en effet abondante, il faut la tirer pendant l'été, les neiges empêchant d'y travailler pendant l'hiver; il n'y a eu que cinq mineurs Allemands qui y ayent travaillé. Mathieu l'Allemand avoit établi à Preſles une fonderie avec une trompe & un bocard.

La mine de cuivre du Chardonnet eſt d'un accès très-difficile, les payſans offrent de fournir le minéral à cinq livres le quintal, elle a dix pouces d'épaiſſeur de mine pure; les bois en ſont éloignés d'une lieue & demie, ils appartiennent à la communauté; ſes environs ne renferment point de mine de fer comme on l'avoit annoncé.

M. de Montigny, de qui je tiens, comme je l'ai dit plus haut, ces remarques, ayant été envoyé par ordre du Roi en 1768 pour reconnoître les mines d'argent d'Allemond, raſſembla des échantillons de pluſieurs autres mines de la province qui lui furent remiſes par des perſonnes ſûres; il en fit les eſſais ſuivans, avec M. Blanchet, à la monnoie de Grenoble.

La mine de plomb de Valbonnay, eſſayée avec une partie & demie de flux noir, a rendu cinquante trois livres de plomb par quintal, quatre gros dix-huit grains d'argent pur par quintal de plomb.

Cette mine eſt à deux lieues de Ponteau près Valbonnay: on exploite cette mine pour le vernis.

La mine de plomb de la Grave a rendu cinquante-neuf livres de plomb par quintal de minéral, & quatre gros dix-huit grains d'argent par quintal de plomb; elle eſt également exploitée pour le vernis.

La mine de plomb de la Motte-aux-Bains, a rendu par quintal de minéral, cinquante-quatre livres de plomb; par quintal de plomb, un once dix-huit grains d'argent fin.

M. de Montigny qui viſita cette mine avec M. le Baron de Venterolles, y remarqua des veſtiges d'une ancienne galerie qui étoit effondrée; M. de Venterolles commençoit à la faire exploiter; auprès de cette mine il y en a une belle de fer entièrement ſemblable à celle d'Alvard; le minerai eſt à grandes mailles.

La mine de plomb d'Articol a rendu cinquante & une livres de plomb par quintal de minerai, & trois onces d'argent par quintal de plomb; cette mine eſt ſituée ſur la paroiſſe d'Allemond, peu éloignée d'une forêt de ſapins qui pourroit ſervir à exploiter la mine d'argent des Chalanges; les eaux abondent dans les environs.

La mine de plomb de Vizille s'eſt augmentée de trois grains par quintal fictice; elle a rendu trente-ſept livres de plomb, & le quintal de ce plomb a donné cinq onces trois gros dix grains d'argent : cette mine mérite d'être exploitée pour l'argent.

La mine de cuivre des Chalanges, paroiſſe d'Allemond, a rendu vingt & une livres par quintal de cuivre roſette; elle a perdu ſept pour cent au grillage.

La mine de cuivre de la Vaudence, paroiſſe d'Allemond, a donné treize livres par quintal de cuivre roſette : cette mine qui n'eſt point travaillée, mérite de l'être, elle eſt beaucoup plus acceſſible que les mines d'argent; elle a perdu au grillage dix & demi pour cent.

La mine de cuivre d'Allemond a rendu vingt & une livres par quintal de cuivre roſette; elle jetta au grillage beaucoup de vapeurs d'acide vitriolique, ſulphureux; elle a perdu dix-ſept deux tiers par quintal; elle mérite d'être travaillée.

La mine de cuivre de St.-Barthelemi a donné quarante-quatre livres par quintal de cuivre noir; elle jette pendant le grillage des vapeurs d'acide vitriolique ſulphureux, & a perdu dans cette opération onze livres par quintal : elle ſe trouve à une demi-lieue de Vizille, dans la conceſſion du ſieur Boiſverd qui ne l'exploite pas.

La mine de cuivre de Beaufort a perdu par quintal au grillage, neuf & demi, & a donné fept livres de cuivre rofette; elle eft fituée près de Remoulon, à demi-lieue de Gap.

La mine de cuivre d'Alvard a rendu dix-huit livres & demie par quintal de cuivre noir & mat, dont la refonte a produit douze à treize livres par quintal de cuivre rofette: elle a perdu au grillage dix-fept livres & demie par quintal, elle eft dans une foffe d'où l'on tire du fer dans un endroit appellé les Paniffières; le filon a trois pouces d'épaiffeur.

La mine de plomb de Châteauroux, paroiffe d'Embrun, a été effayée en 1753 par M. Hellot, le fchlich ou minéral lavé, lui a rendu par quintal cinquante-neuf tiers & demi de plomb fort doux, d'où il n'a tiré par la coupelle que trois gros vingt-fix grains par quintal d'argent; parmi les échantillons envoyés à Paris, il s'en eft trouvé qui tenoient de la mine de cuivre bleu dit azur; l'envoi a été fait par MM. Fabre, Defcalis & Pichar qui en demandoient la conceffion.

L'on n'a point jufqu'à-préfent trouvé de mine d'étain en Dauphiné, Mathieu Lallemand prétendoit en avoir découvert une à St-Martin, près le val de Querières; mais cette prétendue mine d'étain n'a donné dans deux effais faits par M. Hellot, que des fcories ferrugineufes, quoiqu'il eût employé pour ces effais le flux réductif dont on fe fert pour les mines difficiles & rebelles; l'échantillon examiné ne paroît être qu'une pyrite formée dans un kifte ferrugineux.

Quoique les effais de la plupart des mines rapportés ci-deffus foient avantageux, ceux de quelques-unes de ces mines faits par le fieur Freffalique, Infpecteur pour la Compagnie Royale des mines de France dans les Pyrénées, le feroient encore plus, fi on étoit auffi fûr de l'habileté de cet Infpecteur à faire de ces effais, qu'on peut l'être de celle des perfonnes à qui on doit ceux qu'on vient de rapporter.

Le fieur Freffalique fut chargé par le Confeil de faire ces effais, ils devoient regarder des échantillons de mines envoyés par un Piémontois, qui dans les années 1742 & 1743 & fuivantes, avoit fait des recherches de mines dans les montagnes du Dauphiné: on en accorda la conceffion à M. Quinton, Lieutenant de Roi de Vienne, qui forma en 1743 une Compagnie pour exploiter avec Mathieu Lallemand les mines qu'il avoit auffi découvertes, fuivant les rapports faits par le fieur Freffalique, en date du 28 Juillet, 6 Août & 24 Novembre 1744.

La mine de cuivre de la Grave effayée au poids de deux onces, comme celles qui fuivent, a rendu 23 à 24 livres par quintal.

La mine de plomb de la Valdens a donné un produit de 68 livres par quintal.

La mine de plomb du Rivoiran a rendu en plomb 57 liv. par quintal.

La mine de plomb d'Oulle a donné en plomb 63 liv. par quintal.

La mine de plomb d'Allemond a donné en plomb 55 liv. par quintal.

Tous ces effais, tant ceux de MM. Freffalique, Montigny & du Bouchet, que ceux de M. Hellot rapportés dans fon état des mines de la France, font certainement de nature à engager à entreprendre l'exploitation de ces mines, fi cette exploitation n'avoit pas quelques-unes des entraves dont on a parlé au commencement de cet article. Quoi qu'il en foit de la fortune que ces mines peuvent avoir par la fuite, j'ai cru qu'il feroit bon d'en faire ici un tableau raccourci par les tables fuivantes; on a fait entrer dans ces tables les endroits où elles font fituées, la communauté dont ces endroits font & leur fubdélégation, l'efpèce de ces mines, le nombre, la largeur, l'épaiffeur de leurs filons, les accidents qu'on y a obfervé, leur produit par quintal, & les travaux qu'on a faits dans les minières.



PREMIÈRE TABLE

Des Mines d'Or, d'Argent, d'Etain, de Fer, de Mercure.

OR.

1. A Auriau, suivant la restitution de Pluton, douteux.	2. A Auris on a tiré vingt-sept grains d'or blanc ou platine par cent de régule d'antimoine.	3. A la Cochette, filons de mine de cuivre tenant un peu d'or.	4. A la Garderte, pierre jaune, spath dont on a tiré de l'or en 1717 & 1718.	5. A Orel, il paroît que le nom de la montagne en a imposé; fausse mine.	6. Dans le Rhône, depuis Lyon jusqu'à Valence on recueille des paillettes d'or.	7. Tain, à l'Hermitage au-dessus de Tain & v.s-a-v.s Tournon, mine d'or.	8. A Villard-Aimont, mine qui contient de l'or.

ARGENT.

1. Allemond, montagne de Neyt-Warnier mine de plomb avec argent.	2. Articol mine de plomb contenant argent.	3. Auris, mine de cuivre contenant argent.	4. Chalanges (les), paroisse d'Allemond; cette mine est exploitée, on y a découvert grand nom-	bre de variétés de mines d'argent; sçavoir. Argent en sable, soyeux, capillaire, en lames, en masses,	dentelé, comme volcanisé, mine d'argent grise, mine d'argent cuivreuse, vitreuse, comme vermoulue, molle, fria-	ble, rouge ou rosiclair, blanche, noire, feuilletée, merde d'oye, minéralisée dans le cobolt, & colorée, dans l'asbes-	te, du plomb, du bismuth, cuivreuse, avec schorl, dans du grès ou quartz en rocher, dans une crystallisation spatique.
5. A la Cochette plusieurs filons, il y en a qui contiennent de l'argent.	6. A la Grave, mine de plomb contenant argent.	7. A la Motte-aux-bains mine de plomb contenant argent.	8. A la Motte de Avellane, mine qu'on croit être d'argent, presqu'inaccessible.	9. A Oulle, mine de plomb contenant argent.	10. Aux près de Ournon, mine de plomb contenant argent.	11. Au-dessus de Premol, montagne de la Croix de Cheanroux, mine de cuivre & argent.	12. Au Pontet, mine de plomb contenant argent.
13. Au Pontet, autre mine de plomb contenant argent.	14. A Prunières, mine de cuivre contenant argent.	15. A Prunières, même minière espèce de zinck contenant argent.	16. A Prunières, mine de plomb contenant argent.	17. A Rivoiran, mine de plomb contenant argent.	18. A la Salette, mine de plomb contenant argent.	19. A Savines, mine de plomb contenant argent.	20. A Valbonais, mine de plomb contenant argent.
21. A Vizille, mine de plomb contenant argent.							

ÉTAIN.

L'on n'a point jusqu'à-présent découvert de mine d'étain en Dauphiné; une prétendue mine de ce métal trouvée à la Frey ayant été examinée, n'a plus été qu'un kiesţ ou pyrite sulphureuse.

FER.

1. A Alvard, plusieurs montagnes ont des mines de rive ou de mailla.	2. A St.-Bathelemi, près de Vizille, une mine.	3. Chalanges (fosse des) mine de fer limoneuse avec efflorescence cuivreuse.	4. Chalanges (fosse des Chalanges) mine de fer spongieuse contenant argent.	5. A la Chartreuse de Durbon, son territoire est partie en Savoie, partie en France.	6. Dans la forêt, à une lieue de Vizille, mine de fer spathique.	7. A la montagne de Gavet, une demi-lieue de Vizille, mine de fer spathique	8. A St-Julien de Beauchene, à 4 lieues de Gap, mine de fer assez abondante.
9. A la montagne de Malportier pr.s Articol, hamea.. de la paroisse d'Alemond, mine de fer.	10. Près de Montjean, hameau au-dessus de Vizille, filon de mine de fer spathique.	11. Près du même Montjean, mine de fer noire, elle donne le fer à la forge, sans la passer au fourneau;	les anciens en ont extrait beaucoup & la fondoient sur place.	12. Au Rivier d'Allemond, allant à la Cochette, il y a plusieurs mines de fer riches & abondantes,	dont les filons n'ont pas été travaillés; on a fait dans le filon le plus élevé une galerie de 12 toises & un puits.	13. A Roche-noire, au-dessus d'Articol, mine de fer crystallisée.	14. Vialet, au petit Vialet, paroisse de Livet, mine de fer spongieuse, comme vermoulue.
15. A la montagne de Beauvoisin, communauté de Vallouise, luisart ou mine de fer déphlogistiqué.	16. A Terre-rouge, peu éloigné de Briançon, mine de Sanguine.						

MERCURE.

1. A Prunières, la mine d'où l'on tire de la mine de cuivre tenant argent, renferme aussi du mercure,	mais en petite quantité, & les frais d'extraction de cette matière en absorbe le produit; cette mine	au reste n'est qu'en petits rameaux.	2. Dans une des montagnes des environs d'Alvard, il y a une mine de mercure sans filons; cette	montagne est une de celles qu'on appelle Terudai.	3. Dans la montagne de a Taille, dans les environs d'Alvard, il y a du cinabre.		



DEUXIEME

DEUXIÈME TABLE.

Des Mines de Cuivre.

	Endroits où elles font fituées.	*Communauté de*	*Subdélégation de*	*Efpèces.*	*Nombre, largeur, épaiffeur des filons.*	*Accidents.*	*Produit par Quintal.*	*Travaux pour l'exploitation.*
1.	Acles (les).	Nevaches, dans le Briançonnois.		Mélange de cuivre & de fer, diffous par un acide fulphureux.		Efpèce de crocus de cuivre & de fer.	15 liv. un quart par quintal de beau cuivre rofette.	Elle a été exploitée il y a plus ou moins de vingt ans.
2.	Allemond.	Allemond.	Grenoble.				21 l. par quintal, elle a perdu au grillage 17 deux tiers par quintal.	Elle mérite d'être travaillée.
3.	Allemond, au-deffus du gros village.	Allemond.	Grenoble.					Non travaillée.
4.	Allevard au lieu de Prunières dans la foffe d'où l'on tire du fer.				Le filon a trois pouces d'épaiffeur.		18 liv. & demie par quintal de cuivre noir & mat, à la refonte 12 à 13 l. par quintal cuivre rofette, perte 7 liv. par quintal.	Non travaillée.
5.	Ardrets, (les) montagne de Verdeuls.	Ardrets.	Grenoble.					Non travaillée.
6.	Barthelemi (St.) à une demi-lieue de Vizille.	Barthelemi (St.)	Grenoble.	Mailla.	Filons fort petits, mais de très-bonne qualité.		44 liv. par quintal de cuivre noir, jette vapeur fulphureufe, perd au grillage 11 l. par quintal.	Galerie de 25 toifes.
7.	Beaufort, près de Remoulon, à demi-lieue de Gap.		Gap.				7 l. par quintal de cuivre rofette, perd au grillage 9 l. & demie par quintal.	Non travaillée.
8.	Belledonne, (au-deffus des Lacs de)	Meylan.	Grenoble.					Découverte en 1745 par Mathieu Lallemand, au rapport duquel on a peu de confiance, dit M. Hellot.
9.	Bourg-d'oifan.	Oulle.	Grenoble.					Les filons ont été abandonnés lorfqu'ils fe rétreciffoient, quoiqu'ils fuffent très-bons.
10.	Brande (au-deffus des Lacs de)							Découverte en 1745 par le fieur Lallemand.
11.	Chalanges.	Allemond.	Grenoble.				21 livres par quintal, perd 7 par quintal au grillage.	Non travaillée.
12.	Chardonnet, (le) au-deffus des bains du Moneftier de Briançon.	Moneftier.	Briançon.		Un filon d'un pied & demi d'épaiffeur.		15 liv. un quart par quintal de beau cuivre.	Non travaillée.
13.	Coche (la)	Villard-Aimont.	Grenoble.					Abandonnée à caufe de la difficulté des chemins.
14.	Cochette (la)	Vaujani.	Grenoble.		Plufieurs filons.		Contenant un peu d'or.	Les Romains, dit-on, y ont travaillé; le pays eft mauvais & difficile.
15.	Die, à une portée de canon de Die, à l'endroit appellé la Maladrerie.	Die.	Creft.					Très-incertaine.
16.	Dieu-le-Fit, dans les Sablières.	Dieu-le-Fit.	Montelimart.					Très-incertaine.

	Endroits où elles sont situées.	*Communauté de*	*Subdélégation.*	*Espèce.*	*Nombre, largeur, épaisseur des filons.*	*Accidents.*	*Produit par Quintal.*	*Travaux pour l'exploitation.*
17.	Frenay. (le)	Frenay.	Grenoble.	En rognons.				Non exploitée.
18.	Girose, Haut-Dauphiné.							Non exploitée.
19.	Grave (la), sur la montagne des Hyères, à 5 lieues du Bourg-d'oisan.	La Grave.	Grenoble.	Mêlée d'ocre, de quartz & de pyrite sulphureuse.	Le filon à 13 pouces de largeur.	Le rocher est très-dur.	13 l. 4 onces par quintal de bon cuivre.	Non exploitée & abandonnée.
20.	Huez.	Huez.	Grenoble.	Sulphureux & ferrugineux.	Filon de quatre pouces de largeur.		13 liv. de cuivre par quintal.	Non exploitée.
21.	Julien (Saint, en Quint) au fond de la gorge de la Vachette, une lieue de Die, & une	St.-Julien. dans la montagne de St-Julien.	Crest.					Non exploitée.
22.	Lapmartin, à trois lieues de Presles.	Argentière.	Embrun.		On la dit considérable.			Non exploitée.
23.	Molines en Champsaur.	Molines.	La Mure.					Non exploitée.
24.	Oulle ou Oule, ou Oula, dans la montagne du grand Galbert.	Oulle.	Grenoble.		Filon de 18 pouces de largeur.	Très-sulphureux.	4 l. & demie par quintal de cuivre pur.	Non exploitée.
25.	Plampinet, c'est la même que celle des Acles.	Plampinet.	Briançon.			On dit qu'elle est mêlée de blinde & d'ocre ferrugineux, qui absorbent le cuivre lorsqu'on la travaille en grand.		On l'a abandonnée.
26.	Premol dans la montagne apellée Chauroux & au-delus de Premol.	Premol.	Grenoble.		Filon de 2 pieds & demi d'épaisseur, du sud au nord-est.	Simplement moucheté, avec crystal.	18 liv. de cuivre & 14 onces d'argent par quintal, morceaux choisis.	Non exploitée.
27.	Prunières.	Prunières.	La Mure.		Elle n'est pas en filons réglés, mais en petits rameaux.		38 liv. de cuivre, 9 onces d'argent par quintal, & du mercure peu.	Abandonnée, les frais d'extraction absorbent le produit.
28.	Rivier d'Allemond, en allant à la Cochette.	Allemond.	Grenoble.	Mine Terreuse.	Filon qui a environ un pied d'épaisseur au fond du puits.	Le rochér est tendre & s'enlève au pic.	42 liv. de cuivre par quintal.	Les eaux l'ont fait abandonner, il faut 50 toises de travail pour arriver au premier filon, il y en a six de faites.
29.	Taillefer, au-dessus du col d'Ormont.	Ournon.	Grenoble.					Non exploitée.
30.	Vachette (la)							
31.	Vaudene (la)	Allemond.	Grenoble.				13 l. par quintal de cuivre rosette, perd au grillage dix & demi par quintal.	Elle n'est pas travaillée & mérite de l'être; elle est plus accessible que celle d'Argent.
32.	Valjofrey.	Valloise.	Briançon.		Plusieurs filons de cuivre ou de plomb.			Quantité de galeries ont été ouvertes par les anciens.
33.	Vaujani, montagne de Sabot.							
34.	Vaujani (au-dessus) dans la montagne de la Cochette.	Vaujani.	Grenoble.		Plusieurs filons de 1, 4 & 6 pouces de mine pure.		Le cuivre contient un peu d'or.	Trois filons ont été travaillés.



TROISIÈME TABLE.

Des Mines de Plomb.

	Endroits où elles sont situées.	*Communauté de*	*Subdélégation de*	*Espèce.*	*Nombre, largeur, épaisseur des filons.*	*Accidents.*	*Produit par Quintal.*	*Travaux pour l'exploitation.*
1.	Allemond, dans la montagne de Neyt-Warnier.	Allemond.	Grenoble.	A grandes facettes.	Filon de 22 pouces.		75 par quintal de plomb, 7 deniers 12 grains d'argent.	
2.	Allemond, au-dessus de l'église.	Allemond.	Grenoble.		Trois filons parallèles du levant au couchant.			Exploités anciennement & de nos jours.
3.	Allemond, au-dessus du gros village.	Allemond.	Grenoble.					
4.	Anel (Val d')							On n'en connoît que le lieu.
5.	Argentier sur la Durance, à quatre lieues au-dessus de Briançon.	Argentière.	Embrum.					Le travail a cessé parce que le filon s'est appauvri.
6.	Articol.	Allemond.	Grenoble.				51 livres par quintal de minerai, trois onces d'argent par quintal de plomb.	Non exploitée, son plomb serviroit à la mine d'argent d'Allemond.
7.	Beaume des Armandes (la).	Beaume des Armandes.	Gap.					On l'a exploitée pendant près de quarante ans, mais les veines en sont à présent trop petites.
8.	Belledone ou Belledona, au-dessus du lac (de).	Meylan.	Grenoble.					Découverte en 1745 par Lallemand Piémontois, elle est douteuse selon M. Hellot, très-bonne selon d'autres.
9.	Bousier (montagne de), au sommet de cette montagne.	Les Foraines de Vizille.	La Mure.		Le filon a quelques pieds de largeur, & il coupe la montagne.	Le filon nouveau a de l'antimoine & du spath très-fusible.	Le filon ancien contient cinq onces d'argent.	Elle ne peut s'exploiter que quatre mois à cause des neiges, il faudroit se baraquer.
10.	Bourg-d'oisan.	C'est la même que celle d'Ournon.						
11.	Brancle (au-dessus des lacs de)							Découverte en 1745 par Lallemand Piémontois.
12.	Chárité (la), en Haut-Dauphiné.							On ne connoît que sa situation.
13.	Chateauroux, dans la montagne apellée le Détroit.	Embrun.						Elle est inaccessible; il n'y a aux environs ni bois, ni eaux pour l'exploiter.
14.	Chichiliane.	Chichiliane.	La Mure.		Le filon est de 18 à 20 pouces de largeur.	Le filon pousse des fleurs & a une terre qui se liquéfie sans passer par les fours.	Il faut rôtir avec prudence la gangue pour en extraire le sel alumineux.	Non exploitée.
15.	Farfayère (au-dessus de)	Bourg-d'oisan.	Grenoble.					On ne connoît que sa situation.
16.	Frenay (le).	Frenay.	Grenoble.		Quelques rognons.			Non exploitée.

	Endroits où elles sont situées.	*Communauté de*	*Subdélégation de*	*Espèce.*	*Nombre, largeur, épaisseur des filons.*	*Accidents.*	*Produit par Quintal.*	*Travaux pour l'exploitation.*
17.	Galbert (montagnes du grand).	Oulle.	Grenoble.		Abondante.			On y travaille.
18.	Gardette (la) au-dessus du Pontet.	Villard-Aimont.	Grenoble.		Plusieurs filons qui paroissent au dehors.			Ils n'ont pas été fouillés.
19.	Girose en haut Dauphiné.							Non exploitée, on n'en connoît que le lieu.
20.	Grave (la).						59 liv. de plomb par quintal de minerai; 4 gros 18 grains d'argent par quintal de plomb.	Elle est exploitée pour le vernis.
21.	Huez.	Huez.	Grenoble.		Quelques rognons.			Non exploitée.
22.	Malaval (Combe de), à 150 toises au-dessus de l'hopital.	La Grave.	Grenoble.	Mailla.	Le filon, avec ses épontes, a 2 pieds & demi d'épaisseur moucheté, il s'étend à 100 toises le long de la montagne.	Le filon est moucheté.	45 à 50 liv. par quintal, ou à-peu-près.	Non exploitée.
23.	Monestier de Briançon (près du)				Deux mines.			Non exploitée.
24.	Motte-aux-Bains, (la).						54 liv. de plomb par quintal de minerai, 1 once 0. gros 18 grains d'argent par quintal de plomb.	Ancienne galerie effacée; on a voulu la faire exploiter de nouveau.
25.	Oulle.	Oulle.	Grenoble.				63 liv. de plomb par quintal.	Non exploitée.
26.	Oulle (au-dessus du gros bois de).	Oulle.	Grenoble.					On ne connoît que sa situation.
27.	Ournon (près le village de)	Ournon.	Grenoble.				59 liv. & demie de plomb par quintal de minerai, & 15 deniers d'argent par quintal de plomb.	Non exploitée.
28.	Paute (la).	La Paute.	Grenoble.					On y a travaillé, mais on a cessé ce travail.
29.	Pierre (la), près de la Beaume des Arnaux.	Dans le Gapençois.						On y a travaillé pendant 40 ans; les filons devenant trop petits, on a cessé.
30.	Pontet (le) à 500 toises sud est audela du Bourg-d oisan.	Oulle.	Grenoble.		Filon de très-bonne qualite, a deux pieds d'épaisseur, mais le roc est très-dur.	Le roc est très-dur.	25 liv. de plomb par quintal de mine, 2 onces d'argent par quintal de plomb.	Il a, dit-on, été travaillé par les Romains.
31.	Pontet (le).	Oulle.	Grenoble.	Plomb pur.	Filon dit le Giraud, a jusqu'à 18 pouces d'épaisseur, il s'est réduit a 1 pouce.	Ce filon coupe le précédent.		On l'a abandonné; on a fait vingt toises de galerie.
32.	Pontet (le)	Oulle.	Grenoble.	Parties à grandes facettes & partie à petits points brillans dans le nœud des deux filons qui se croisent.			42 l. de plomb doux par quintal de minerai, & 10 deniers 12 grains d'argent par quintal de plomb.	Non exploitée.
33.	Presles (près du village de).	Saint-Martin de Querières.	Briançon.	Parties en facettes, partie en petits grains.	Quelquefois deux pieds d'épaisseur.	Roc ferrugineux & tendre.	32 liv. de plomb par quintal de minerai.	Non exploitée.
34.	Prunières.	Prunières.	La Mure.		En rognons & se rétrecit jusqu'à devenir imperceptible.		63 liv. par quintal de bon plomb, & peu d'argent.	Non exploitée.
35.	Ramai.	En haut Dauphiné.						On ne connoît que sa situation.

	Endroits où elles sont situées.	*Communauté de*	*Subdélégation de*	*Espèce.*	*Nombre, largeur, épaisseur des filons.*	*Accidents.*	*Produit par Quintal.*	*Travaux pour l'exploitation.*
36.	Rivoiran.			A grandes facettes.		Mêlée de pyrite sulphureuse.	41 liv. de plomb par quintal de minerai, 18 deniers 12 grains par quintal de plomb.	Non exploitée.
37.	Salette (la), au-dessus du village de Presles.	Saint-Martin de Querières.	Briançon.	Partie en petits grains, partie en facettes spéculaires.		Dans un roc rouillé.	22 liv. & demie de plomb par quintal, 3 deniers 12 grains d'argent.	Non exploitée.
38.	Savines.	Savines.	Embrun.				59 liv. de plomb par quintal de minerai, un demi-gros d'argent par quintal de plomb.	On n'y travaille plus; il en coûteroit trop pour creuser le rocher & epuiser les eaux.
39.	Valbonais (près de) à deux lieues du Ponteau.						53 liv. de plomb par quintal de minerai, 4 gros 18 grains d'argent par quintal de plomb.	Exploitée pour le vernis.
40.	Valdens (la).						68 liv. par quintal de minerai.	Non exploitée.
41.	Valjofrey.	Valloise.	Briançon.		Environ vingt filons de mines de plomb & de cuivre.			Quantité de gallerie ont été ouvertes par les anciens.
42.	Vaujani, montagne de la Cocherte.	Vaujani.	Grenoble.					Non exploitée.
43.	Vaujani, à la Grande-Combe, au-dessus de l'eglise de Vaujani.	Vaujani.	Grenoble.	Mailla.	Filon de 15 pouces d'épaisseur, pur.		60 liv. de plomb par quintal de minerai.	Non exploitée.
44.	Vaujani, montagne de Revarnier.	Vaujani.	Grenoble.		Plusieurs filons de 15 pouces d'epaisseur.		65 liv. par quintal, le plomb est pur, moins dur que celui du Bourg-d'oisan.	Un a été suivi.
45.	Vaujani, montagne du Sabot.	Vaujani.	Grenoble.					Non exploitée, on ne connoît que sa situation.
46.	Vialet (au).	Des Foraines de Vizille, à la Motte.	La Mure.	Un filon à petits grains, l'autre mailla.	Deux filons qui se touchent & qu'on dit abondants; ils ont jusqu'à 3 pieds d'épaisseur.	Et ils coupent la montagne.		Non exploitée.
47.	Vienne.	Vienne.	Vienne.		En 1743 il paroissoit douze atteliers, outre celui du Piquet près Vienne, & le beau filon de pont fiẻ qui est en roc vif.			Exploitée; trois galeries de St.-Martin, St.-Marcel, St.-Blondin.
48.	Vizille.	Vizille.					37 l. de plomb par quintal de mine, 5 onces 3 gros 10 grains d'argent par quintal de plomb.	Elle mérite d'être exploitée pour l'argent.
49.	Tetuday (les montagnes) près Alvard.	Mandement d'Alvard.			Filon très-riche.			Non exploitée, on ne connoît que la situation.
50.	Touvet (le), au-dessus, à la dent de Loup.	Touvet.	Grenoble.		Un petit filon.			Non exploitée.



QUATRIÈME TABLE.

Demi-Métaux dans l'ordre alphabétique.

	Endroits où elles sont situées.	*Communauté de*	*Subdélégation de*	*Espèces.*	*Nombre, largeur, épaisseur des filons.*	*Accidents.*	*Produit par Quintal.*	*Travaux pour l'exploitation.*
Antimoine. 1.	A 2 heures du Bourg-d'oisan, au levant.	Auris.	Grenoble.			Dans un filon de crystal de roche.	50 liv. d'antimoine, 42 liv. d'argent, 27 grains d'or.	Non travaillée.
2.	Dans les paroisses de Frenay & Huez.	Le Frenay & Huez.	Grenoble.		Quelques rognons.			Non travaillée.
3.	Montagne de la Cochette.	Vaujani.	Grenoble.					Non travaillée.
4.	Dans le Mandement d'Alvard.		Grenoble.					Non travaillée.
5.	Au sommet de la montagne de Bouffier.	Les foraines de Vizille à la Motte.	La Mure.				Beaucoup dans le filon nouveau.	Non travaillée.
Bismuth. 1.	A deux heures du Bourg-d'oisan, au levant.	Auris.	Grenoble.		Quelques rognons.			Non travaillée.
Blinde. 1.	Au sommet de la montagne de Buffier.	Auris.	Grenoble.		Mêlé au filon de mine d'argent.			Non travaillée.
Cobolt. 1.	Dans le Mandement d'Alvard, montagne de la Taille.		Grenoble.					Non travaillée.
2.	Allemond.	Allemond.	Grenoble.		Mêlé avec le filon de mine d'argent.			On l'a travaillée.
Zinck. 1.	Au-dessus de Prémol, au sud-est de Grenoble.		Grenoble.					Il y a 25 à 30 ans qu'on ne l'a travaillée.
2.	Prunière.	Prunière.	La Mure.	Espèce de zinck, non ductile au marteau, & qui passé à la coupelle avec le plomb, donne un quart de	cuivre & 3 onces d'argent.			Les frais absorbent le bénéfice, ainsi elle est abandonné.
				Pyrite ou Marcassite & sels vitrioliques.				
Marcassite. 1.	La Frenay & Huez.	La Frenay & Huez.	Grenoble.		En rognons.			Non travaillée.
Marcassite. 2.	Barbières.	Barbières.	Romans.	On n'en connoît pas la nature.				Non travaillée.

CINQUIÈME TABLE.

Des Substances crystallisées & des Mines de charbon de terre.

CRYSTAL DE ROCHE.

1. A deux heures de chemin du Bourg-d'oisan, au levant dans la Communauté	d'Auris, il y a un gros filon de crystal de roche qui a six pieds d'épaisseur, dans lequel on trou-	ve des roignons d'antimoine & de bismut.	2. Le Frenay, plusieurs filons de crystal de roche blanc, très-beau & de jaune travaillés.	3. A la Garde, dans les endroits dits Maronne & les Ribots, trois mines de crystal de roche blanc.	4. A la Gardette, au-dessus du Pontet, Communauté de Villard-Aimont, il y a, dit-on, un filon de	crystal de roche noir & blanc, il contient de l'or.	5. A la Grave, une mine de crystal de roche blanc.
6. A Huez, au lieu dit le Clot, il y a une mine de crystal de roche blanc, il y a plusieurs ouvertures.							

SAPHIR.

1. Grenoble; à deux lieues de cette ville il y a au bas d'un rocher des gâteaux de pierre qui contien-	nent des saphirs blancs, beaux & assez durs, ils sont devenus rares, & ce n'est qu'après les grands orages qu'on	en trouve quelques-uns.					

ALUN.

1. A Chichiliane, la mine de plomb est mêlée d'alun, il faut la rôtir pour en retirer ce sel & le faire	ensuite crystalliser.	2. Près les Faurières, Communauté de St.-Lallier, Subdelegation de Romans, on trouve de l'alun.					

VITRIOL VERD.

1. A l'Arnage, à une lieue du Rhône, derrière Tain; elle est assez abondante.							

Nota. *Toutes ou presque toutes les glaises & argilles du Dauphiné, de même qu'un grand nombre de schites ou mauvaises ardoises, jettent une efflorescence blanche vitriolique; on pourroit, à ce qu'il me paroît, en tirer du vitriol en une quantité telle qu'on pourroit établir un commerce considérable de ce sel, & se mettre ainsi dans le cas de n'en plus tirer de l'étranger.*

SOUFFRE.

1. Dans la montagne de la Taille, dans le Mandement d'Alvard.							

CHARBON DE PIERRE OU DE TERRE.

1. A Saint-Agnès, Subdélégation de Grenoble, mine qui a bonne apparence.	2. Dans une des montagnes Téuday, du Mandement d'Alvard, mine de très-médiocre qualité.	3. On en trouve dans nombre de montagnes de cette contrée, & l'on en fait usage pour le chauffage de	la garnison de Briançon.	4. A Clavans une mine.	5. A Allemond une mine.	6. A Huez une mine.	7. A la Motte d'Avelane, Subdélégation de la Mure, une mine qui s'exploite; sa consommation s'en
fait à Grenoble, & les ouvriers en font beaucoup de cas.	8. A Laval, Subdélégation de Grenoble, un filon qui paroît abondant, mais il n'a pas bonne apparence.	9. A Ternay, Subdélégation de Vienne, mine non exploitée.	10. A Venose une mine.	11. A Voreppe, Subdélégation de Grenoble, mine dont la qualité a paru bonne, on y a travaillé, le	travail a cessé.		



Des Corps marins fossiles.

Quoique le Dauphiné ne soit pas une province de la France des plus riches en corps marins fossiles, qu'elle ne soit pas comparable au Vexin François, à la Champagne par la quantité & la variété de coquilles univalves & bivalves; à la Franche-Comté par les pores, madrepores & les autres corps de la classe des zoophytes, cependant comme le Dauphiné renferme quelques espèces assez curieuses des uns ou des autres de ces fossiles, il ne conviendroit pas, dans un ouvrage où l'on parle des minéraux & autres corps que les montagnes & les plaines de cette province peuvent renfermer, il ne conviendroit pas, dis-je, de passer sous silence ce qu'on a connu de corps marins fossiles que le Dauphiné peut procurer de son fond.

Ce qui sera dit ici à ce sujet, pourra peut-être engager quelque naturaliste du Dauphiné à en faire des recherches plus détaillées & plus multipliées qu'il n'a été possible d'en faire dans une entreprise où il s'agissoit d'apporter son attention sur tous les corps qui pouvoient entrer dans la composition des montagnes de toute cette province.

Il est étonnant que ce ne soit que de nos jours qu'on ait en Dauphiné tourné les yeux sur ces corps; dans un pays où tout paroissoit merveilleux, il semble qu'on auroit dû, à l'aspect des corps marins fossiles, que sans doute on a dû trouver anciennement plus d'une fois, les regarder comme aussi merveilleux que ces pyrites cubiques, qu'on a nommées Dez de Boscodon, & qu'on a mises au nombre des merveilles de cette province; ces corps marins fossiles qui ont fait imaginer tant de systêmes plus singuliers les uns que les autres, étoient bien propres cependant à échauffer l'imagination de ces hommes qui trouvoient tant de merveilles dans leur pays; néanmoins de tous les corps que la mer a abandonnés en se retirant de dessus la partie de notre globe qui est habitée ou qui peut l'être, les dents de Requin, connues sous le nom de Glossopetres ou de langues de serpent, sont les seuls dont on ait dit quelque chose avant l'historien Chorier; cet Auteur du moins ne parle, de tous ceux qui ont appartenu à des animaux qui ont vécu dans la mer, que de celui-ci.

La façon dont il s'énonce à son sujet me feroit croire qu'il étoit le seul qu'il connût; il n'en put voir quelqu'un sans admiration, il auroit sans doute accordé une semblable admiration aux autres corps marins fossiles, si il en eût connu. Son silence à cet égard prouve, à ce qu'il me semble, qu'on n'avoit point avant cet auteur fait de recherches de ces corps, ou qu'on y avoit fait peu d'attention; Chorier qui avoit feuilleté un si grand nombre de livres pour la composition de son histoire, n'auroit probablement pas ignoré ce qu'il auroit eu à décrire sur cette matière, si quelqu'écrivain s'en fût occupé; il semble même que c'est d'après ce qu'il avoit observé dans la terre qu'il parle des glossopetres.

» Si Pline, dit-il, a raison de mettre la glossopetre au nombre des pierres précieuses, je n'en ai pas moins d'ajouter à ce discours les pierres à qui leur forme a donné le nom de langues de serpents; la glossopetre ressemble à une langue humaine, Pline lui attribue une origine & des vertus incroyables; mais une montagne qui est voisine de la ville de Saint-Antoine de Viennois, produit des pierres très-lisses & très-éclatantes, qui ressemblent parfaitement à celles des serpents; leur couleur est un peu obscure, quoiqu'elle soit fort vive, & elles sont dentelées en leurs bords d'une manière si étudiée, qu'il semble que pour les former l'art a prêté ses soins aux desirs de la nature; elles naissent d'une certaine terre blanche & tendre comme de la craie, quoiqu'elles soient extrêmement dures : j'en ai vu qui ne commençoient qu'à se former, d'autres qui l'étoient entièrement, & ce ne m'a pas été sujet d'une médiocre admiration de les voir sortir d'une pierre si tendre, & qui même n'a aucun rapport avec elles, s'il faut suivre le jugement des yeux plutôt que celui des philosophes. L'isle de Malthe en produit de pareilles pour en faire présent aux cabinets des curieux : avant que l'on se fût apperçu que la nature en forme en des provinces bien éloignées de cette isle, on croyoit que St.-Paul l'ayant purgée de ce venimeux insecte, y avoit fait naître ces pierres en même-temps pour y être un témoignage évident de ce miracle & un signe sensible de cette céleste faveur «.

Chorier croyant que les glossopetres se formoient dans la terre, il n'est pas étonnant que ces corps ayent été pour lui un sujet qui n'étoit pas *d'une médiocre admiration*; mais ce qui doit surprendre, c'est que Columna ayant, soixante ans avant Chorier, démontré que ces fossiles étoient des dents d'un gros poisson de mer, Chorier ait tombé dans l'erreur où il a tombé; & quand l'ouvrage de Columna auroit été inconnu à Chorier, les ouvrages de Palyssi qui existoient avant ceux de Columna, n'auroient-ils pas dû éclairer Chorier sur ce point d'histoire naturelle? ce qui a trompé cet historien, c'est d'avoir trouvé de petites dents dans le même endroit où il en voyoit de très-grandes; il a pensé que les premières commençoient à se former, & que les grandes avoient acquis toute leur grandeur; dans cette idée il devoit lui paroître étrange, comme il lui a paru, qu'il se formât de semblables corps au milieu *d'une terre tendre & blanche comme de la craie* : au reste, cela soit dit à la décharge de Chorier, il étoit encore de son temps en quelque sorte permis de se tromper sur cette matière. L'histoire des fossiles ne faisoit presque que d'éclore, & probablement si cet historien eût écrit de nos jours, il eût reconnu ces corps pour ce qu'ils sont, & n'auroit pas imité cet écrivain, M. de la Sauvagère, qui fait former des coquilles marines dans un bassin de son jardin, par la terre qui se dépose dans ce bassin; opinion qui a été embrassée & défendue par un grand poëte, M. de Voltaire, & par un médecin, M. Raullin, qui ont probablement voulu en cela suivre l'avis que M. de Fontenelle donnoit à un écrivain, qu'il falloit plutôt écrire des choses extraordinaires que de suivre les idées reçues quand elles seroient vraies.

Depuis Chorier, qui écrivoit en 1661, c'est-à-dire il y a plus de cent ans, aucun physicien, ni naturaliste n'avoit parlé des corps marins fossiles qui pouvoient se trouver en Dauphiné, lorsqu'en 1775 M. Gendon, amateur d'histoire naturelle & sur-tout de la partie de cette science dont l'objet est la recherche des fossiles dont les analogues ont appartenu à la mer, fit insérer dans les affiches du Dauphiné pour les mois de Mai & de Juin de cette même année 1775, des observations sur ceux de ces corps qu'il avoit trouvés dans quelques endroits de cette province.

Ce

Ce que M. Gendon rapporte dans ces affiches n'eſt en quelque ſorte qu'une annonce de ce qu'il y auroit à faire en ce genre par rapport au Dauphiné. Perſonne ne ſeroit plus en état que lui de remplir cet objet; les foſſiles dont il fait mention ſont de claſſes & de genres différents, il n'a trouvé de celle des poiſſons que des gloſſopetres de différentes grandeurs, il en a vu qui avoient juſqu'à deux pouces & demi de baſe; la claſſe des zoophytes ou des coraux, lui a fourni des caralloïdes, des milleporites, des madreporites; celle qui tient le milieu entre les zoophytes & les coquillages, lui a procuré des nautiles, des cornes d'Ammon, des bélemnites, des glands de mer de différentes grandeurs, des échinites de différentes eſpèces, tels que peuvent être le petit échinite milliaire, celui qu'on appelle *Briſſus*, les pas de poulin à petite ou à grande lacunes, & des pointes d'ourſins qui ont appartenu à quelques eſpèces de ce genre & qui ſont cylindriques & grainues.

M. Gendon a de la claſſe des coquilles univalves, découvert des vis, des ſabots, de petits rochers; de celle des coquilles bivalves, des cames, des moules, des terebratules, des peignes, des oſtracites, des huîtres des grandes Indes; ces coquilles ſont bien conſervées; celles qui ont des ſtries, des cannelures, des oreilles, les ont conſervées, ou bien on ne trouve plus que ce qu'on appelle des noyaux de coquilles, c'eſt-à-dire des corps pierreux qui ſe ſont moulés dans l'intérieur de ces coquilles & qui en ont pris la forme.

Les uns ou les autres de ces foſſiles ſe trouvent ſur la montagne de Clanſayes, dans le quartier nommé Penſier, Chanteau & les Serres; au ſud-eſt & au bas de cette montagne, ſur une petite hauteur de ſable; le long du chemin de Saint-Paul-trois-Châteaux à Saint-Raphael, dans des couches de pierres calcaires; au levant du côté de Chamorat, petit village à demi-lieue de Clanſayes, ſous un banc de roches compoſées; au ſommet de la montagne de Clanſayes, dans une couche d'argille blanchâtre, feuilletée & mêlée de terre calcaire; dans une petite plaine qui eſt un peu plus bas & dans un ſable terreux; plus près du village dans une argille blanchâtre; au couchant de ce même village, entre des couches énormes de ſable d'un ravin profond, les coquilles y ſont briſées, elles y forment un banc qui s'élève, s'abaiſſe, s'incline, devient horiſontal & ſe prolonge au loin; ces portions de coquilles ſont ſi fortement liées entr'elles, qu'elles donnent naiſſance à une ſorte de pierres, & on ne pourroit les ſéparer les unes des autres qu'on ne les briſât encore plus qu'elles ne le ſont. En longeant la montagne du midi, à une portée de carabine de Saint-Paul-trois-Châteaux, dans la petite montagne nommée Châtillon, au bas de la montagne & dans le chemin de Saint-Paul-trois-Châteaux à Suze, l'on rencontre encore de ces corps foſſiles; le premier renferme beaucoup de bélemnites qui ſont en groſſeur depuis celle d'une plume juſqu'à celle de ſix à huit lignes de diamètre à leur baſe, qui eſt creuſe & qui renferme un corps articulé, dont chaque article eſt une calotte demi-ſphérique: les foſſiles du troiſième endroit cité ci-deſſus, ſont enſevelis dans des ſables aſſez fortement liés; les foſſiles du quatrième & qui eſt préciſément devant un domaine appellé la Greze, ſont également très bien liés entr'eux: à quelque diſtance du grand étang de Suze & ſur le bord d'un autre petit étang également dans la terre de Suze, on trouve encore les uns ou les autres de ces foſſiles.

On peut, comme il eſt aiſé de s'en appercevoir, faire dans cet eſpace de terrein peu conſidérable, une collection aſſez curieuſe & intéreſſante en ce genre de foſſiles; on peut auſſi ſe procurer des bois pétrifiés devenus même agathe, qui prennent très-bien le poli & qui ſont d'un beau rouge, M. Gendon les a découverts au grand étang de Suze, dont on vient de parler; c'eſt à lui que les amateurs d'hiſtoire naturelle devront la connoiſſance d'un ſi beau bois pétrifié, qui pourroit être employé dans la bijouterie; ils lui devront auſſi celle des corps marins dont il vient d'être fait mention & qui méritent à pluſieurs égards d'entrer dans les collections qu'on fait de ces ſortes de corps pour les cabinets d'hiſtoire naturelle. Les endroits qu'on vient de citer d'après M. Gendon ne ſont pas les ſeuls du Dauphiné où l'on voit de ces foſſiles. On peut avoir remarqué dans le corps de cet ouvrage qu'on en a indiqué quelques autres qui en renferment, tels que ſont les environs de la Grande-Chartreuſe, où l'on a découvert des cornes d'Ammon & des échinites; ceux de la Balme de Salettes, où l'on obſerve des aſtroïtes & quelqu'autres corps marins; ceux de Cremieux où les premiers bancs des carrières renferment des pierres étoilées, des griffes, des verticilles, du palmier marin, des tuyaux marins, de petits corallites, des bélemnites, de petites huîtres, des bivalves & quelques autres corps qui pourroient être marins; on remarque à la gauche de la deſcente par laquelle on arrive à la Verpillière des fragmens de coquilles marines enſevelis dans le ſable.

Tous ces endroits ſont renfermés dans les deux premières parties du Dauphiné, c'eſt-à-dire dans la partie ſableuſe & dans la calcaire; la partie ſchiteuſe ou graniteuſe paroît n'en pas plus contenir que les parties de cette nature qui ſont dans d'autres provinces de la France, n'en contiennent; les ſchites des premiers bancs des carrières qu'on regarde en Dauphiné comme des ardoiſières, les premiers bancs des mines de charbon ne nous ont fait voir aucun corps marin, pas même des plantes terreſtres ni marines, comme on en obſerve dans ceux des mines de charbon du Lyonnois & des Voſges, & dans les ardoiſières d'Angers; pluſieurs prétendues mines de charbon de terre du Dauphiné, n'ont été priſes pour de vraies mines de charbon qu'à cauſe de quelques fragmens de bois à demi détruit, ou plus ou moins changé en jayet, qui n'ont conduit qu'à occaſionner de la dépenſe ſans profit; il paroît donc que c'eſt dans la partie ſableuſe, & ſur-tout dans la calcaire que les amateurs des corps marins foſſiles doivent en Dauphiné faire leurs recherches pour s'en procurer; ceux que j'ai pu recueillir ſont de l'une ou de l'autre partie; on peut les ranger ſous quatre claſſes générales, la première renfermera les zoophytes ou coralloïdes, la ſeconde les demi-zoophytes, la troiſième les coquilles univalves, la quatrième les coquilles bivalves.

Des Zoophites.

On entend par zoophites ces corps marins qui ſont formés par les animaux auxquels on a donné le nom de Polypes, & qu'on range tous ſous la claſſe qu'on appelle claſſe des coraux; cette claſſe eſt diviſée en pluſieurs genres déſignés

par les noms de Pore, Madrepore, Aſtroïte, Héliolithe, Corail &c. Ceux de ces corps dont on trouve des analogues dans la terre, qui ſont plus ou moins changés en l'une ou l'autre eſpèce de pierre, ou en matière ferrugineuſe, ſont nommés Porites, Madreporites, Aſtroïtes, Héliolithes, Corallites &c. pour les diſtinguer de ceux qu'on pêche dans la mer; de tous ces corps les uns ſont ſimples, iſolés, c'eſt-à-dire qu'ils ne ſe grouppent point, ne font point des maſſes plus ou moins compoſées de ces corps; d'autres au contraire forment des maſſes qui varient beaucoup par la groſſeur, & qui le ſont d'autant plus qu'elles ſont plus compoſées d'individus de l'eſpèce auxquelles elles ſont dues; ceux de ces foſſiles qui ſont ramifiés, varient également beaucoup par la quantité de branches qu'ils jettent, par l'arrangement qu'elles prennent, par leur grandeur, par leur groſſeur, de ſorte qu'il y en a qu'on peut comparer aux plantes les plus délicates, & les plus fines, tandis que d'autres pourroient être comparés à des ſous-arbriſſeaux aſſez élevés.

Il eſt rare de trouver dans la terre de ceux-ci qui ſoient d'une certaine conſervation, les mouvemens qu'ils ont dû ſouffrir lorſquils ont été dépoſés ſur la terre par les eaux de la mer & par le poids des matières qui les ont enſevelis, & dans leſquels on les trouve maintenant, ont dû les mutiler beaucoup; auſſi eſt-on maintenant fort heureux lorſqu'on en découvre, non des maſſes entières, mais quelques groſſes branches plus ou moins ramifiées; ceux qui ſont ſans ramifications & ſur-tout ceux qui ſont iſolés, ont aſſez ordinairement conſervé leur figure, où elle a peu été changée, de ſorte qu'il eſt facile de déterminer celle qu'ils avoient avant la perte qu'ils ont faite par leur ſéjour dans la terre; ces derniers ſont de ceux qu'on a appellés ficoïdes, fungoïdes, œillets ou caryophylloïdes, porpites, pierres lenticulaires ou numiſmales; ceux de ces corps qui ſont compoſés d'une plus ou moins grande quantité d'individus de la même eſpèce, n'ont pas ſouvent conſervé leur figure primitive, la maſſe qu'ils forment a aſſez ſouvent ſouffert dans cette figure; mais comme elle peut varier à l'infini, ſuivant qu'elle eſt compoſée d'un plus ou moins grand nombre d'individus qui ſont entrés dans ſa compoſition, cette figure n'eſt pas auſſi eſſentielle qu'elle l'eſt à ceux qui ſont iſolés, & pourvu que celle des individus ſoit bien conſervée, elle ſuffit pour en faire reconnoître l'eſpèce.

Quoique, comme on l'a dit plus haut, le Dauphiné ne ſoit pas auſſi riche en foſſile que pluſieurs autres provinces de la France, cependant on trouve quelques-uns des uns ou des autres de ces foſſiles: par exemple on y a découvert cette eſpèce à laquelle on donne communément le nom de petit œillet, une ſorte de porpite: les aſtroïtes, les héliolithes y ſont plus communs; il y en a pluſieurs eſpèces, ſur-tout de celles qui ne ſont pas ramifiées; l'on n'en a vu des ramifiés que deux eſpèces, une qui eſt très-fine eſt renfermée dans une eſpèce de pierre calcaire, ſingulière par ſa couleur, d'un verd plus ou moins beau, & qui prend un poli plus ou moins brillant, propriété qui pourroit la faire regarder comme une ſorte de marbre.

Des demi-zoophytes.

Si les demi-zoophytes qu'on a trouvés en Dauphiné, ſont encore moins multipliés que les zoophytes, on peut dire qu'on y en a découvert deux eſpèces des plus rares, c'eſt-à-dire, une eſpèce d'étoile de mer, & cette eſpèce de tuyau marin qui porte le nom d'orgue de mer; de plus on a vu des fragmens de ce corps ſingulier, qu'on appelle palmier marin. L'on ſait maintenant que les pierres étoilées ont appartenu à ce corps, de même que ces ſortes de foſſiles coniques un peu recourbés, qu'on a comparé à des griffes: un foſſile encore aſſez rare & qui ſe découvre en Dauphiné, eſt cette eſpèce de conque anatifere, qu'on nomme ordinairement Culotte de Suiſſe; les autres foſſiles de cette claſſe, encore trouvés en Dauphiné, ſont deux eſpèces de tuyaux marins, des bélemnites, auxquels on peut peut-être joindre les cornes d'Ammon & les échinites: on n'a vu de ces derniers que deux eſpèces de ceux qu'on nomme Pas de Poulain, une eſt à lacune creuſe & profonde, & l'autre paroît être de l'eſpèce la plus commune: quant aux cornes d'Ammon on en a rencontré de pluſieurs eſpèces, mais dont je n'ai pu me procurer qu'un fragment informe, quoique j'aie vu de ces foſſiles dans pluſieurs des endroits où il s'en trouve, comme dans les environs de la Chartreuſe de Durbon, & en allant de Gap à la Batie-Vieille; quand on voyage dans un pays auſſi difficile que le Dauphiné, & où les villages qui ſervent de retraite ſont ſi rares ou ſi éloignés, l'on ne peut ſouvent donner le temps néceſſaire aux collections qu'on voudroit faire des corps qu'on rencontre, ce qui eſt ſouvent cauſe qu'on eſt obligé, comme cela m'eſt plus d'une fois arrivé, de laiſſer ces corps, dans l'eſpérance de ſe les procurer par la ſuite; eſpérance ſouvent fruſtrée par l'ineptie, la négligence de ceux auxquels on s'adreſſe, ou par le prix qu'ils mettent enſuite aux peines qu'il faut ſe donner pour ramaſſer de ces corps.

C'eſt ce que j'ai éprouvé au ſujet de l'étoile de mer citée ci-deſſus: des payſans qui marchoient tous les jours ſur pluſieurs de ces foſſiles, qui les fouloient aux pieds en les mépriſant, voyant qu'on en faiſoit cas, mirent à leur travail un prix, qui étoit beaucoup au-deſſus de ce que le foſſile même pouvoit valoir, & réſolurent, ſi on venoit pour en enlever, de s'y oppoſer, regardant ces corps comme faiſant partie de leurs biens: il n'étoit pas ſage de s'expoſer à la violence, on a donc laiſſé à la prudence de ceux qui pourront rencontrer ce foſſile, à le mieux faire connoître que je ne l'ai pu: il eſt dû à une de ces grandes étoiles de mer, dont les rayons ſont épais & larges; eſpèces bien différentes de celles qu'on a fait graver pour un mémoire inſéré parmi ceux de l'Académie des Sciences, & de celles dont on a parlé d'après quelques ouvrages étrangers: l'orgue de mer foſſile n'eſt pas moins rare; je n'en ai jamais vu qu'une, & je ne me rappelle pas en avoir jamais vu de gravée: celle que j'ai vûe faiſoit partie d'un cabinet de minéraux étrangers qui ſe vendoit à Paris, & j'ignore entre les mains de qui elle a paſſé: le propriétaire de ces minéraux la regardoit comme un foſſile des plus rares & en cela des plus précieux.

Des coquilles univalves.

Le nombre des coquilles univalves que j'ai pu me procurer se monte à vingt-cinq ou vingt-six espèces, mais qu'est-ce que ce nombre, comparé à celui que des recherches plus multipliées pourroient faire découvrir en Dauphiné, & qu'est-ce que ce nombre, si on le compare avec celui des espèces qu'on trouve en Vexin-François, en Champagne, & dans quelques autres endroits de la France : ce qu'on dit ici de celles du Dauphiné, n'est en quelque sorte qu'une annonce aux naturalistes de cette province de ce qu'il y a à faire en ce genre : ce que j'ai vu se réduit à quelques buccinites, purpurites, strombites, &c., & a un lépadites, dont la coquille non fossile porte le nom de *Lepas Cabauchon*.

Des coquilles bibalves.

Ce qui est dit de ces coquilles dans cet ouvrage, n'est encore qu'une annonce de ce qu'il y a à faire à leur sujet : un buccardites, deux pectinites, quatre chamites, trois ostracites, sont toutes les coquilles que j'ai pu avoir de celles que les montagnes du Dauphiné peuvent renfermer : celle de ces coquilles qui me paroît la plus curieuse, est cette espèce d'huître ou ostracite de plus ou moins d'un pied de long sur plusieurs pouces de large, dont on trouve quelquefois des bancs des plus considérables.

Toutes ces coquilles bivalves ou univalves ont bien conservé leur figure ou sont peu mutilées, leur nature est peu changée ; elles ne sont devenues ni de la nature de la pierre à fusil, ni de l'agathe, ni du quartz : il n'en est pas de même des corps de la classe des zoophytes, la plupart sont de la nature du quartz, & beaucoup sont teints d'une matière ferrugineuse, de couleur de rouille de fer ; propriété que l'orgue de mer a aussi acquise dans la terre : les autres tuyaux marins ont peu changé, sont restés blancs, pour les cornes d'Ammon, les échinites & les bélemnites, ce sont des noyaux calcaires ou spathiques, formés dans l'intérieur des corps marins qui leur sont analogues : les endroits où les uns ou les autres de ces fossiles se trouvent, sont indiqués dans le corps de l'ouvrage ou dans l'explication *des figures*.

Des eaux.

Il n'y a point de province en France qui soit plus ou peut-être autant arrosée que l'est le Dauphiné : indépendamment du Rhône qui la traverse dans toute son étendue, il y a des rivières considérables qui se jettent dans ce fleuve, après en avoir reçu plusieurs autres de moindre importance : outre ces rivières le Dauphiné renferme grand nombre de lacs, des fontaines multipliées, qui sont d'une eau commune ou qui sont minérales : de celles-ci les unes sont froides, les autres sont chaudes : entre les froides les unes sont ferrugineuses, d'autres acidules ou aëriennes, d'autres sulfureuses ; enfin il y en a de salées, & outre ces dernières fontaines un lac également salé.

Le Rhône qui a sa source dans la montagne de la Fourche, à l'extrémité orientale du Valois, passe à travers le lac de Genève, souffre une espèce de perte à la montagne du Credo, entre en Dauphiné vers l'est de cette province, côtoye la Bresse & le Bugey, se dirige vers Lyon qu'il traverse, sépare ensuite le Lyonnois, le Vivarais & la province du Dauphiné, & se jette dans le golfe de Lyon, à huit ou neuf lieues au sud d'Arles, ayant pris à Lyon une direction du nord au sud. Ce grand & magnifique fleuve est le réservoir commun où se rendent toutes les eaux du Dauphiné, immédiatement ou après s'être jettées les unes dans les autres ; l'Isère, la Drôme & la Durance, sont les trois rivières les plus considérables qui y portent immédiatement leurs eaux : l'Isère qui vient des confins du Piémont & de la Savoie les y verse à une lieue & demie au-dessus de Valence ; la Drôme, dont la source est dans la vallée de Drôme, près de l'abattie des Fons, y entre à quatre lieues de l'Isère ; la Durance qui sort de terre auprès du mont Genèvre en Dauphiné, passe par Briançon, au pied d'Ambrun, par Sistéron, Lambesc & Cavaillon, se jette dans le Rhône auprès de Barbantane, à une lieue d'Avignon.

Le Rhône reçoit encore immédiatement les eaux de plusieurs autres rivières moins considérables il est vrai, mais qui lui fournissent cependant, dans la fonte des neiges sur-tout, beaucoup d'eau : une de ces rivières est celle qui porte le nom de Guyer, que la rapidité de ses eaux a fait ainsi nommer, du mot celtique *Gur* ou *Garu*, rapide. Cette rivière prend sa source dans la montagne de la Grande-Chartreuse, se dirige au nord, sépare la France de la Savoie, passe au pont de Beauvoisin, & se jette dans le Rhône, au-dessous de Saint-Genis-l'Hoste, à douze lieues au-dessus de Lyon, au levant, après avoir reçu un ruisseau qui vient de la paroisse d'Entremont, & qui y entre auprès des Echelles.

Suivant Chorier » plusieurs autres rivières suivent la route » du Guyer, & comme lui se jettent de tous côtés dans le » Rhône ; mais elles ne sont que les vuidanges des rues, des » étangs & des marais ; de ce nombre sont la Bievre, auprès » d'Aouste ; le Huert, qui naît à Granieu, & Charnis, qui » donne son nom à un port fréquenté sur le Rhône «.

L'Ozon qui, selon Chorier, prend son nom d'un mot grec, qui signifie mauvaise odeur, sort du marais, qui lui donne une odeur & une couleur désagréables, traverse la petite ville de Saint-Symphorien, trois lieues au-dessous de Lyon, & se jette ensuite dans le Rhône.

Avant d'arriver à Vienne l'on trouve la petite rivière d'Arpod ; on la passe sur un pont de pierre : elle vient des montagnes, comme son nom le signifie, suivant Chorier. *Ar*, en celtique, veut dire rivière, *pod*, montagne, ainsi *Arpod* vaut autant que rivière sortant d'une montagne ; elle entre dans le Rhône, à peu de distance de Vienne. Cette ville est séparée en basse, haute ville, ou en nouvelle & ancienne ville par la Giere : sa source est dans la forêt où se voit l'abbaye de Bonnevaux ; elle se jette dans le Rhône, à Vienne même : Chorier l'appelle l'Ière, & prétend que ce nom ne lui a été donné que parce qu'on avoit détourné une partie de ses eaux, & qu'on les conduisoit par un aquéduc au temple que les Payens avoient à Vienne. Ière, suivant lui, vient du mot grec qui signifie sacré ; il veut encore que ce nom peut lui avoir été donné, à cause de la bonté de ses eaux pour la trempe des armes, qui étoient pour les anciens

des instrumens sacrés ; mais, sur-tout si l'on doit écrire Giere, ce nom n'a-t-il pas la même racine que celui de Guier, dont on a parlé ci-dessus.

Vienne est encore arrosé par deux petites rivières, qui ont également porté le nom de Fuissin, qu'un des deux a gardé & que l'autre a perdu, étant maintenant appellé le Romestang. Chorier veut que le nom de Fuissin vienne de ce que près d'une de ces deux petites rivières les Romains avoient bâti un temple à Neptune, que cette divinité y étoit représentée, tenant à la main le Trident, qui se disoit en latin *Frescina*; de même qu'à Rome on disoit en parlant de certains bâtimens, qu'ils étoient *ad Scalas, ad Tabernas*; on disoit à Vienne que la rivière étoit *ad Frescinam*, pour dire qu'elle étoit près du temple de Neptune, d'où, par corruption, est venu à cette rivière le nom de Fuissin, qu'elle porte encore de nos jours : quoiqu'il en soit, ces deux petites rivières entrent dans le Rhône près de Vienne.

A environ un quart de lieue plus bas que cette ville, le ruisseau Bayet, anciennement Bajo, se jette dans le Rhône, dans les saisons où il conserve ses eaux, & qu'il n'est pas à sec comme il l'est ordinairement en été : la petitesse de ce ruisseau lui a fait donner, suivant Chorier, le nom qu'il porte ; cet auteur fait venir ce nom du mot grec *Bajos*, qui en cette langue signifie petit : ne seroit-il pas plutôt un mot celtique, qui viendroit du mot *Bay*, qui en cette langue signifie ruisseau.

Une demi-lieue plus bas que l'embouchure du Bayet, le Bar entre dans le Rhône ; la quantité de ses eaux & leur rapidité en font quelquefois, suivant Chorier, un torrent redoutable ; ce qui, encore selon Chorier, lui a fait donner le nom qu'il porte, & qu'il dérive du mot grec *Baros*, difficile : ne seroit-ce pas plutôt du mot celtique *Bar* qui, dit Bullet, signifie tout ce qui arrive subitement, avec impétuosité & violence, sans que la cause en soit connue ; ce qui convient très-bien à un torrent, dont les eaux se gonflent souvent sans qu'on en puisse déterminer la cause, & qui toujours précipite ses eaux avec violence & impétuosité.

La Varèse après avoir reçu les eaux du Salüyen & du Cison, qui y entre auprès d'Auberive, avoir passé à Monsterou, à Saint-Alban, à Vergne, à Chessieu & à Auberive, se mêle avec le Rhône, environ deux lieues au-dessous de Vienne, ayant eu un cours de cinq lieues seulement, sa source étant dans la paroisse de Saint-Julien. Le nom de Varèse, en latin *Varesia*, paroît bien être un mot celtique, dont la racine est *Vara*, qui signifie fleuve en cette langue ; mais d'où sont dérivés les noms de Salüyen & de Cison ? c'est ce qu'il n'est pas aussi aisé de conjecturer : le premier viendroit-il du mot *sal*, *salvu*, petit, de peu de considération ; cette rivière est en effet peu considérable. Cison auroit-il pour racine le mot *cis*, dont une des significations est coupé, trou ? c'est ce qu'on laisse à déterminer à quiconque aime ces sortes de recherches.

Il y a peut-être moins lieu de se tromper, en faisant venir le nom de la Sane, autre petite rivière de ce canton, du mot également celtique *san*, conduit d'eau, canal, égoût : elle vient du moins d'auprès un étang, appellé l'Etang des Chèvres, qui est dans les bois, entre Bellegarde & Mont-Severoux, & à deux lieues de-là, au-dessous de la paroisse de Sablon, elle est reçue par le Rhône ; elle a pû d'abord n'être regardée que comme l'égoût de l'étang, auprès duquel elle a sa source.

On ne se tromperoit peut-être pas encore en faisant venir le nom de Dolon, petite rivière qui a sa source entre Primareste & Pommiers, se jette dans le Rhône entre Sablon & Saint-Rambert, où elle porte les eaux de l'Ambre & du Barberon ; on ne se tromperoit peut-être pas, dis-je, si on faisoit venir son nom du mot celtique *Doloin*, courbure de rivière ; ainsi *Dolon* voudroit dire, rivière qui a des sinuosités & des courbures : quant aux noms d'Ambre & de Barberon, le premier peut venir du mot celtique *Ambren*, dont une des significations est celle de chaleur ; l'on sait que les petites rivières paroissent même en hiver plus chaudes que celles qui sont grandes & larges : peut-être que l'eau de l'Ambre aura paru avoir cette qualité plus que le Dolon & le Barberon, quoique peu considérables, & qu'on l'aura appellée la Rivière chaude, par comparaison avec les deux autres ; quant au nom du *Barberon*, il pourroit signifier un petit ruisseau, & venir du mot *Barbonron*, efféminé. Chorier prétend que ce ruisseau est » d'un présage infaillible de l'abondance » du bled, par la bassesse de ses eaux & de la disette par leur » abondance «. On a dit le contraire de quelques fontaines ou de quelques autres rivières : cette contrariété ne vient probablement que de ce que la nature du sol varie dans ces endroits : dans les pays secs l'abondance sera, quand l'eau sera elle-même abondante ; elle régnera dans les pays humides, quand l'eau sera en petite quantité, c'est-à-dire, qu'il aura beaucoup plû dans les premiers & peu dans les seconds, & conséquemment les rivières auront plus ou moins d'eau.

L'Oron qui naît au-dessus de la ville de Beaurepaire, n'a peut-être été ainsi appellé, que parce qu'il est plus considérable que les autres rivières de ce canton. Chorier remarque qu'à cent pas de sa source il est navigable ; les Celtes auront par son nom d'Oron, qui vient de *or*, qui signifie eau, désigné une rivière plus considérable que les autres de ce canton. *Oron* voudra ainsi dire la rivière par excellence : cette rivière, suivant Chorier, se perd & disparoît à une lieue de sa source, & elle reparoît à Saint-Rambert. Il est singulier que *oorspronk* en Flamand & *rersprung* en Allemand, que M. Bullet prétend avoir pour racine le mot celtique *or*, signifient à la lettre *saut deau*. Les Celtes n'auroient-ils donné à l'*Oron* son nom, que parce qu'ils avoient remarqué qu'il entroit & ressortoit de terre, & faisoit ainsi deux espèces de sauts ; M. Bullet pense ainsi, & fait venir le nom d'*Oron*, de *or*, temps fixe, temps réglé, & de *Rhon*, coulante. *Oron*, rivière qui coule pendant un certain temps & qui se perd ensuite.

Il paroît encore que ce n'est que parce que la Veuse est forte, même à peu de distance de sa source, qu'elle pourroit, à vingt pas, porter batteau, comme le remarque Chorier, que les Celtes lui ont donné le nom qu'elle a. *Weus*, en celtique, veut aussi dire eau ; ainsi Veuse signifie eau, rivière principale, par excellence : au reste, la Veuse a sa source au-dessus de Moras, à peu de distance du prieuré de Mante ; elle se perd à demi-lieue de sa source, & reparoît ensuite, suivant Chorier ; ce qui, selon M. Bullet, lui a fait donner son nom, dont la racine est *beuzi*, *weuzi*, se submerger. Veuze, rivière qui se submerge, qui se perd.

M. Bullet fait venir le nom de la rivière d'Argent qui est en Provence, du mot celtique *Argant*, belle : ne pourroit-on pas donner la même origine au nom de la rivière Argentelle, qui se jette dans le Rhône entre Saint-Rambert & Saint-Vallier, après avoir passé à Aneyron, qu'elle incommode

par

par ses vapeurs malignes, dit Chorier; cette qualité ne seroit pas favorable à l'étymologie, Bullet voulant que la rivière d'Argent n'est ainsi appellée, que parce que ses eaux sont extrêmement pures, claires & transparentes; mais assez souvent des eaux transparentes & qui paroissent pures, exhalent des vapeurs incommodes, comme, par exemple, les eaux des fontaines sulfureuses, les eaux de certains lacs, dont il ne faut que remuer le fond pour en faire sortir une vapeur désagréable, quoique leur eau soit claire & lympide lorsqu'elle est tranquille. Le Bonsay qui se jette également entre Saint-Rambert & Saint-Vallier, n'auroit-il été ainsi appellé, que parce que son eau est d'une bonne qualité. *Bon*, en celtique signifie bon, & *ai*, eau; ainsi Bonsay signifieroit bonne eau.

De même que la Bonsay a pû être ainsi nommée de la bonté de son eau; de même la Galaure l'a pû être de la bonté du pays où elle coule. *Gal*, par crase de *Gael*, signifie gras, *Aur*, pays, contrée.

La Galaure mouille au sud les murailles de Saint-Vallier, où elle a un pont, & va se perdre dans le Rhône, six lieues au-dessous de Vienne.

Le Furan, qui après avoir passé auprès du couvent de Saint-Antoine de Viennois, entre aussi dans le Rhône, auroit-il eu son nom, de ce que ses eaux jetteroient quelque odeur désagréable, ou de ce qu'elles seroient souvent boueuses; le nom de Furan semble du moins être composé du mot *fur* qui, suivant Bullet, paroît avoir signifié pourri, & du mot *an*, qui signifie rivière: si cela étoit *Furan* voudroit dire rivière pourrie ou qui sent le pourri.

Les rivières dont on a parlé jusqu'ici & qui portent leurs eaux dans le Rhône, y entrent avant l'Isère: depuis l'Isère jusqu'aux confins du Dauphiné & de la Provence, le Rhône en reçoit beaucoup moins; il n'y entre que les rivières l'Achasse, le Roubion, le Lez: le nom de la première vient probablement du mot *Aches*, qui en général signifie rivière. Achasse veut donc dire la rivière; Chorier fait venir son nom de deux mots grecs, de *a* privatif, & de *kasios*, bon: *Akasia* qui n'est pas bon; il trouve la bonté de cette étymologie dans les inondations de cette rivière, qui » inonde » souvent les terres qui lui sont voisines, & les remplit d'hor- » reur & de misère «.

Le Roubion, où, comme Chorier écrit, le Roubiol, tire son nom du mot *Ru*, qu'on prononce *Rou*, & qui signifie ruisseau, torrent, & du mot *Bion*, promptement; en effet le Roubion, de même que la plupart des torrens, souffre des crues promptes, qui inondent & se répandent dans les campagnes; le Roubion se jette dans le Rhône après avoir passé auprès de Montelimart, ayant reçu la Vebre & le Jabron: il y auroit lieu de penser que la Vebre ne seroit ainsi nommée, que parce que du temps des Celtes, il y avoit le long de cette rivière des loutres qui se nommoient *Bebri* en cette langue; & comme le *b* se change souvent en *v* dans cette langue, on a dit Vebre au lieu de Bebre, qui signifioit rivière à loutre: quant au Jabron qui descend de la montagne de Mirandre, voisine de Comps, il paroît être ainsi nommé de *Ia*, eau, & de *Bron*, gorge, montagne; ainsi Jabron signifieroit eau de la gorge ou de la montagne.

Le Lez, suivant Bullet, tire son nom de *Lex*, nom appellatif de rivière, devenu propre de celle-ci: l'Aygues ou l'Egues, vient de *Eg*, eau; elle descend des montagnes du Gapençois, & se jette dans le Rhône, ayant passé à Nyons, au Buis & à Vaison, ville du comtat d'Avignon.

Les rivières dont l'eau est portée immédiatement dans le Rhône, & dont on a parlé jusqu'ici, se trouvent, comme on l'a dit plus haut, entre le commencement du Dauphiné & l'Isère; celles dont les eaux ne se mêlent à celles du Rhône qu'après être entrées dans celles de l'Isère, sont premièrement l'Ayre, qui se jette près de Montelimart: son nom a pour racine le mot *Ai*, eau, rivière Ayre veut donç dire la rivière.

Après l'Ayre, l'Isère reçoit la Bourne près de St-Nazaire de Royans; elle sort d'un rocher élevé de la vallée de Charanches, qui dépend du territoire de Vercors, & » de loin, » dit Chorier, elle semble une cascade artificielle, tant la » nature y a travaillé avec art «. Le nom de Bourne paroît venir de *bour*, eau ou bourbe.

La Bourne reçoit l'Escheviz, qui vient des mêmes montagnes que celle-ci; elle en est augmentée dans un endroit peu éloigné de celui où elle se jette dans l'Isère: l'Escheviz, suivant Chorier, n'est que la décharge d'une espèce de réservoir d'eau, formé par une ouverture de trois pas de diamètre, située à la cime du rocher d'où l'Escheviz sort: l'eau, dit encore Chorier, qui s'amasse dans cette cavité, ne tarit jamais, & c'est cette eau qui fournit celle qui sort par la source de l'Escheviz; pour prouver la communication de l'eau du réservoir avec celle qui sort par la source, Chorier rapporte un fait qui pourroit n'être qu'un de ces faits controuvés, dont les gens de la campagne sont souvent prévenus, & qu'ils vous racontent pour des faits dont on ne doit pas douter. Il veut que » deux bœufs attachés à leur » joug, étant tombés dans l'ouverture, furent trouvés quel- » que temps après dans l'Escheviz; & c'est, continue-t-il, » ce qui depuis a passé pour une preuve convaincante de » cette communication «. Sans avoir égard à cette histoire, on peut bien regarder l'eau qui sort par la source comme venant du réservoir; celle-ci se filtre en terre ou a un canal naturel dans la montagne qui s'étend jusqu'à la source: on a mille exemples de semblables canaux; il paroît que les Celtes ont connu cette communication ou qu'ils l'ont soupçonnée: le nom qu'ils ont donné à l'Escheviz semble porter à le croire; ce nom est composé de *Es*, qui est la même chose que *Ys*, plus bas, dessous; de *Cheff*, demeure, habitation, *Vise*, eau. Escheviz signifie donc rivière, dont l'eau sort de dessous la demeure, c'est-à-dire, de la cavité qui est au sommet du rocher.

L'Isère reçoit ensuite les eaux du Drac qui s'y précipite près de Grenoble, ayant augmenté ses eaux de celles de la Romanche: le Drac est une espèce de torrent qui, par la quantité d'eau qu'il porte dans l'Isère, est souvent la cause principale des débordemens de cette rivière; la rapidité de ce torrent est si grande, qu'on le compare à un Dragon: » Tâcher de le mettre dans la contrainte, ce seroit vouloir » apprivoiser un Dragon; il en a le nom, *Drakon*, signifie » un Dragon; & il n'est pas moins à craindre «. Quoique cette étymologie du nom du Drac revienne en quelque sorte à celle que Bullet donne du nom du Drac, cependant celle de Bullet me paroît plus vraisemblable; il le fait venir de *Dera* » les furies, le diable, le mal; *Der*, furieux, mauvais; » *Aches*, *ac*, rivière; *Derac*, Drac, rivière mauvaise, rivière

» furieuſe «. Quant au nom de la Romanche, Bullet le compoſe des mots *Ro*, rivière; *Mon*, petite; Romanche, petite rivière; la Vence qui entre dans l'Isère auprès du prieuré de Saint-Robert, ne tiendroit-elle pas, de même que la Veuze, ſon nom du mot Beuzi, Veuzi, ſubmerger. Il ne s'agiroit pour cela que de ſuppoſer le changement de l'*u* en *n*, changement dont on trouve plus d'un exemple: il paroît que la Gié a pour racine celle du nom de Guier qu'on a rapportée plus haut.

La Drôme, qui eſt une des grandes rivières qui ſe jettent immédiatement dans le Rhône, y porte auſſi les eaux de pluſieurs rivières plus ou moins conſidérables; ſavoir la Meyroce, la Sure, la Roane, la Geruane & la Beſc: la Meyroce deſcend de la montagne le Haut-de-Gras; ſon nom paroît venir des mots de *mer*, grand, & de *oſe*, eau: Meyroce vaut autant que grande eau; cette rivière qui n'eſt pas cependant bien conſidérable, a apparemment paru aux Celtes être plus chargée d'eau que les autres petites rivières qui s'y jettent: la Meyroce, qu'on appelle encore en Dauphiné la Meroſſe, eſt nommée dans le dictionnaire géographique de la France ancienne & moderne, du nom de Meyrou, c'eſt d'elle, du moins à ce qu'on penſe, dont on veut parler, puiſqu'on y dit que la Meyrou eſt une petite rivière du Dauphiné qui ſe jette dans la Drôme.

La Fure vient de la montagne de Quint; ſon nom ne ſignifie que l'eau. *Sur* ou *Tur*, qui ont la même valeur, veulent dire eau, en celtique: la Roane a ſa ſource dans la montagne de Saint-Nazaire-le-Déſert; ſon nom eſt compoſé de deux mots, qui ſignifient l'un & l'autre eau, *Ro*, *an*, peut-être a-t-on voulu marquer l'excellence de ſon eau; la Geruane vient de la montagne de Bais, & entre dans la Drôme, au-deſſus d'Aoſte, à cinq lieues de Die; ſon nom paroît être compoſé de *Guer*, rapide, & *an*, eau, Geruane, eau rapide. Chorier met cette rivière au nombre des merveilles du Dauphiné, de ce qu'elle ſort d'un rocher par une ouverture aſſez ſpacieuſe depuis le mois de Mai juſqu'au mois de Septembre, & que le reſte de l'année elle naît environ mille pas au-deſſous: ſi le fait eſt conſtant, cela ne vient probablement que de ce que dans les mois du printems & de l'été, l'eau étant plus abondamment pompée par le ſoleil qu'en automne & en hiver, l'eau qui eſt entrée en terre n'a pas autant le temps de la pénétrer pendant le printems & l'été que dans les deux autres ſaiſons; d'où il arrive qu'elle ſort plutôt de terre dans les deux premières ſaiſons que dans les deux dernières.

Le Beſc qui eſt, à ce que je crois, la même rivière, appellée le Reſque dans le dictionnaire géographique cité plus haut, paſſe auprès de Châtillon: ſon nom de *Beſc* ne lui vient probablement que de ce que ſon cours eſt court ou de peu de longueur. *Besk*, en celtique, ſignifie écourté; conſéquemment au figuré *Beſc* veut dire la courte rivière.

La Veoure, ou, comme l'on écrit dans le dictionnaire géographique la Vehour, deſcend juſqu'à l'Etoile; la Veoure ou la Beoure, le *b* ſe changeant en *v*, veut dire la deuxième rivière, *be* ſignifiant en celtique deux, & *our*, eau ou rivière. En effet, Chorier remarque que la Beſc eſt la première, la Veoure la ſeconde de celles qui ſont entre l'Isère & la Durance; les autres ſont la Drôme, l'Aigues & la Sorgue.

Les rivières qui entrent dans la Durance ſont la Guilleſtre, le Buech & la Bène: la première vient du Col de la Croix, où elle prend naiſſance, fait différens détours, paſſe ſous pluſieurs ponts & ſe jette dans la Durance, un peu plus bas que le bourg de Guilleſtre; circonſtance qui pourroit lui avoir fait donner le nom qu'elle porte. *Guil* ſignifiant arrière, en arrière, & *eſtre*, habitation, maiſon, hameau; d'où l'on pourroit peut-être dire que Guilleſtre vaut autant que rivière, qui coule, paſſe en arrière, au-delà des maiſons, du hameau.

Le mot Buech paroît compoſé de deux mots qui, l'un & l'autre ſignifie eau, ſelon Bullet, *Bu* & *ech*, ainſi Buech pourroit ſignifier l'eau par excellence. Au reſte, ſelon Chorier, il eſt nommé *Burchius* dans les anciens titres, & eſt formé par deux rivières qui portent le même nom: l'une paſſe à Aſpres, deſcend de la Croix-Haute, après s'être joint auparavant à la rivière de Lunel; l'autre paſſe à Veines: elles ſe rencontrent au Pont-la-Barque, près de Serves; & réunies, elles ſe jettent dans la Durance auprès de Ciſteron.

La Durance reçoit la Bène auprès de Vauſerre, ayant paſſé à peu de diſtance de Gap: ſon nom, à ce qu'il ſemble, ſignifie rivière qui a des ſinuoſités ou courbures. *Ben* du moins veut dire en celtique courbure de rivière.

Sans doute que le Dauphiné renferme encore d'autres rivières que celles dont il a été queſtion; par exemple, près de Vauſerre, dont on vient de parler, il y en a une qui ſe jette dans la Durance, qui eſt différente de la Bène, mais ces rivières ne ſont apparemment pas aſſez conſidérables, pour que Chorier & les autres auteurs qu'on a pu lire en aient fait mention, & aient au moins conſervé dans leurs écrits les noms de ces rivières; faute de lumière à ce ſujet, on paſſera à ce qui regarde les lacs.

Des lacs.

Lorſque Chorier va parler des lacs, il ne perd rien du ton d'admiration où il s'étoit monté en traitant des rivières. » Les » lacs, dit-il, les étangs & les fontaines qui baignent le » Dauphiné, peuvent la plupart être mis au rang des mer- » veilles de la nature «. Ces merveilles prétendues ne ſont ſouvent que des faits naturels des plus communs, ou bien elles ſont ridicules, ou ne ſont dûes qu'à l'ignorance où l'on étoit, même du temps de Chorier, au ſujet des vrais principes de la nature.

On a des exemples de tous ces points dans ce que Chorier dit du lac de Paladru ou Peladru; ce lac eſt à peu de diſtance de la Chartreuſe de Sylvebenite: ſa longueur eſt, ſuivant Chorier, d'une lieue & demie, ſur une largeur beaucoup moins conſidérable; il eſt étonnant que Chorier, qui ne craint point de dire, qu'*il faut avoir perdu le ſens commun*, pour croire qu'on entend ſonner les cloches d'une égliſe engloutie avec le village où étoit cette égliſe; il eſt étonnant, dis-je, qu'en ne croyant point une telle abſurdité, il ait penſé & même regardé comme une merveille, que » l'écume » des eaux de ce lac s'étant épaiſſie, & ayant ainſi paſſé en » un corps plus ſolide, produit dans les étangs & les rivières » où elle eſt jettée toutes ſortes de poiſſons «. Chorier devoit, ce ſemble, ſentir que ſi ce fait étoit vrai, ce ne pouvoit être que parce que cette écume renfermoit du fray de ces poiſſons, & qu'il en ſeroit de même des écumes de tous les étangs qui auroient ainſi du fray de poiſſon. Ce que Chorier dit encore ſur la profondeur inconnue de ce lac, de même que de celle du lac Pelhotier, deſquels on n'a pu trouver le fond

en les fondant, eſt encore bien gratuitement avancé : ce qu'il dit ſur l'étymologie du nom de Peladru ou Paladru, a quelque choſe de plus vraiſemblable, il fait venir ces noms de deux mots grecs, de *Pelas* & de *Druon*, qui ſignifient auprès des chênes ; néanmoins le nom de Peladru paroît plutôt un nom celtique compoſé de *Poel*, pel, lac, & de *Dru*, chêne, comme Bullet le prétend : Peladru veut donc dire lac entouré de chênes ; en effet ce lac l'étoit autrefois.

La merveille du lac de Pelothier a été diſcutée dans le mémoire où il s'eſt agi de ce lac ; l'on y a dit que ce lac n'avoit plus d'iſle flottante qu'on pût attirer vers les bords : quand il y auroit au reſte eu une ſemblable iſle, rien n'auroit été en cela bien merveilleux, ces iſles n'étant dûes qu'à un amas d'herbes, dont les racines ſe ſont entrelaſſées & ont ainſi formé un plancher capable de porter ceux qui monteroient ſur ces amas formés ſucceſſivement & par une longue ſuite d'années.

C'eſt encore une merveille pour Chorier que de voir des lacs ſur de hautes montagnes, & ſur-tout de ce que l'eau n'en gèle pas l'hiver : quant au premier fait il n'eſt point étonnant de voir des lacs ainſi ſur des montagnes élevées ; ces lacs ſont toujours entourés de ſommets de montagnes, de ſorte que, quoique ces lacs ſoient fort élevés, ils ſont cependant dans un fond, reſpectivement aux ſommets des montagnes qui les entourent : ils ſont les réſervoirs qui reçoivent toutes les eaux qui tombent de ces ſommets de montagnes dans les temps de pluie ou de fontes de neiges : quant à ce que l'eau de ces lacs ne gèle pas en hiver entièrement ſans doute ; ſi le fait eſt vrai & bien conſtaté, cela ne vient que de ce qu'ils ſont couverts de neige, qui s'amaſſe ſur la ſurface de l'eau qui ſe gèle, & qu'au moyen de cette maſſe de neige, l'eau qui eſt ſous cette couche de glace ne ſe ſent point de l'action du froid ; ce qu'on voit arriver non-ſeulement aux lacs, mais aux rivières qui ſe gèlent le plus : au reſte les lacs dont Chorier parle, ſont ceux de la paroiſſe de Laval, & de quelques paroiſſes voiſines de celles-ci : la grandeur de ces lacs, ſelon cet auteur, ne le cède point à celle du lac de Paladru.

Quoique ce ſoit un fait naturel aſſez curieux que de voir les eaux d'un lac en ſortir, pour entrer par un trou dans l'intérieur d'une montagne, & en reſſortir par le côté oppoſé à celui par lequel elle entre, l'on ne peut pas cependant, lorſqu'on eſt un peu inſtruit de ce qui ſe paſſe en ce genre dans la nature, regarder un ſemblable fait comme une choſe extraordinaire, & qu'on puiſſe mettre au nombre des merveilles comme fait Chorier : quantité de rivières entrent ainſi en terre pour enſuite en reſſortir ; le lac aux eaux duquel cela arrive, eſt un des trois qui ſont au pied de la montagne appellée Mateyſine.

Si le lac des Egaux, ſitué entre Aſpres & Vaines, ne produit que des ſangſues & en grande quantité, cela ne vient, ſans doute, que de ce que le fond de ce lac plus chargé de vaſe que celui des lacs qui ſont dans des cantons ſableux, les ſangſues y trouvent plus de facilité à y dépoſer leurs œufs & à s'y retirer dans l'hiver. Si l'on n'y voit point de poiſſon, ce n'eſt probablement que parce que les ſangſues ont détruit celui qui pouvoit y avoir été lorſqu'elles ſe ſont ſi prodigieuſement multipliées : l'on ſait que les ſangſues ſont voraces, qu'elles s'attachent au poiſſon, en ſucent le ſang & le font périr.

Les étangs n'étant, comme le dit Chorier, que des amas d'eau dûs au travail des hommes, qui, au moyen de chauſſées, retiennent ces eaux ; je ne m'y arrêterai pas plus & même moins que Chorier, qui n'en dit au reſte rien d'extraordinaire, je ne ferai que nommer ceux dont il parle, ces étangs ſont ceux de Chaſtonnay, de Breiſſins, de Clandon, de Lanſin, de la Roche & de Chabons, il ſort de celui-ci une petite rivière qui paſſe à la Tour-du-Pin, à Bourgoin, & ſe jette enſuite dans le Rhône.

Des Fontaines.

Dans un pays auſſi abondamment arroſé que le Dauphiné, il devoit ſe trouver un très-grand nombre de fontaines, & parmi ces fontaines il devoit y en avoir pluſieurs qui ne pouvoient qu'être des merveilles aux yeux d'un peuple qui ſemble avoir été porté à regarder comme extraordinaire des faits naturels & multipliés ; c'eſt ce qui eſt arrivé, & Chorier n'a pas manqué de recueillir ces faits & d'en parler comme d'autant de merveilles.

La première de ces merveilles eſt la fontaine vineuſe de la terre d'Arjançon dans le Gapençois : » Celle-là, dit Chorier, » eſt digne de merveille, en ce qu'elle a un certain goût qui en » quelque façon a du rapport avec celui du vin «. On ne peut diſconvenir que les eaux de cette nature ont un goût qui approche de celui qu'auroit un petit vin de Champagne, mêlées même avec d'autre vin de qualité médiocre, elles en relèvent le goût, mais ces qualités ſont communes à toutes les eaux qu'on appelle vineuſes, & elles dépendent de l'air qu'elles contiennent ; qu'on ſecoue pendant un certain temps ces eaux l'air s'en dégage & lorſqu'elles en ſont privées, elles ſont des plus inſipides, elles reprennent leurs qualités ſi on les imprégne de nouvel air.

Ceux qui mettoient la fontaine d'Arjançon au nombre des merveilles, pouvoient du moins appuyer leur ſentiment d'un fait qui, dans un temps où l'hiſtoire naturelle & la chymie étoient peu connues, devoit paroître ſingulier ; mais que l'on ait regardé comme une choſe merveilleuſe qu'une fontaine ſortant d'un rocher à gros bouillons, occaſionnât un certain bruit, & que l'on ſe ſoit imaginé que ce bruit prononce diſtinctement le nom que la fontaine porte, il faut avouer qu'il faut être d'une trempe furieuſement portée vers le merveilleux ; Chorier attribue ce prétendu fait à la fontaine de Bordoire ou Bourdoire, & prétend que ſon nom ne lui a été donné que parce que ſes eaux ſe ſont entendre en ſortant de terre ; je croirois plutôt que ce nom eſt un compoſé de deux mots Celtiques de *Bar*, ou *Bor*, par un changement de lettre qui ſe fait ſouvent dans cette langue, comme le remarque Bullet, & de *Doire*: Bor ou Bar ſignifie écoulement d'eau, *Doire* buiſſon, ainſi Bordoire vaut autant que fontaine du buiſſon : le peuple ignorant cette étymologie, & entendant un certain bruit occaſionné par la ſortie de l'eau, s'eſt imaginé que cette eau prononçoit Bordoire, & que cette fontaine en avoit été ainſi appellée ; cette fontaine, au reſte, eſt dans le Diois, au pied des montagnes qui regardent Saillans.

Beaucoup de fontaines devroient être miſes au nombre des merveilles, ſi celle de Saint-Alban-du-Rhône en eſt une. » Cette fontaine, ſuivant Chorier, peint d'autant de couleurs

» que nous en connoissons, tous les cailloux sur lesquels elle » roule ; si on y en jette, elle leur imprime en une nuit une » couleur différente de celle qu'ils avoient «. Cette couleur ne vient que d'un dépôt qui se fait sur ces cailloux, dépôt qu'on peut aisément enlever en frottant un peu ces cailloux ; au moyen de cette opération, le merveilleux s'évanouit, & il étoit aisé de s'appercevoir d'où ce changement de couleur dépendoit, & la cause n'étoit pas aussi difficile à découvrir que Chorier le pensoit, en disant que » cette merveille, » dont la cause est si peu apparente, ordonne aux esprits rai- » sonnables un étonnement légitime «.

Il n'est guère plus difficile de trouver le merveilleux de deux autres fontaines ; l'une est dans le territoire de Gap, l'autre dans celui de Rives. » Ces fontaines, dit Chorier, en ont » peut-être peu de pareilles « : leurs eaux s'augmentent & diminuent à mesure que les jours croissent & décroissent ; dans un pays, comme le Dauphiné, où les montagnes sont couvertes de neiges pendant un long-temps de l'année, temps où il ne se filtre point d'eau nouvelle dans la terre, les fontaines doivent diminuer plus les jours décroissent, elles doivent augmenter plus les neiges se fondent ; ainsi il seroit plus étonnant que le contraire arrivât, & il ne faut pas, à ce qu'il me semble, être profond philosophe, comme Chorier paroît le demander, pour trouver la cause de ce fait : cette merveille suivant lui, peut être aux philosophes une matière digne de leurs raisonnemens.

Il faut encore être moins initié dans les mystères de la philosophie pour trouver la cause du merveilleux prétendu de la fontaine qui est près du château de Givret, à trois lieues de Vienne ; l'eau de cette fontaine dépose une matière calcaire qui forme une espèce de tuf qui se durcit beaucoup & devient une pierre assez solide pour être employée dans les bâtimens, comme il le paroît par le château de Givret, où elle entre en partie ; les eaux des pays calcaires déposent toutes ou presque toutes, plus ou moins des parties semblables, qu'elles extraient des terres ou des pierres de cette nature, au travers desquelles elles se filtrent : il n'est pas encore merveilleux que » les eaux de cette fontaine sortent souvent fu- » mantes & couvertes d'une épaisse vapeur «. Ceci arrive aux eaux de toute espèce de fontaine lorsque l'air est pesant, & sur-tout en hiver ; les vapeurs de ces eaux ne sont pas élevées promptement dans le haut de l'athmosphère, elles ont le temps de se rapprocher & de devenir ainsi sensibles ; ce qui n'arrive pas en été pendant lequel elles sont plus divisées & plus promptement portées dans les régions supérieures de l'athmosphère par les rayons du soleil & la chaleur de la terre.

Si il a réellement existé auprès de Grenoble un puits naturel, dont on ne pouvoit trouver le fond, dont l'eau montoit jusqu'à ses bords, bouillonnoit souvent à grands flots & jettoit dehors du sable en même-temps ; ces effets avoient pour cause une eau abondante, dont la source étoit élevée & qui se chargeoit de sable en passant dans les terres élevées d'où elle sortoit ensuite ; le bouillonnement de ces eaux ne venoit que de ce que ces eaux étoient poussées par la force qu'elles avoient acquise en tombant apparemment de très-haut & par l'air qui s'en dégageoit en tombant.

Il n'est pas plus difficile de trouver la cause de la fontaine profonde des prairies de Septeme, qui est à une lieue & demie de Vienne ; elle jettoit, suivant Chorier, *des poissons & même des Lamproies*. Cette fontaine avoit apparemment une communication souterraine avec le Rhône qui n'en est pas éloigné, ou avec quelqu'autre rivière ; ces poissons se rendoient à cette fontaine par cette communication, rien de plus naturel ; il l'est encore que de semblables canaux se bouchent peu-à-peu par les dépôts & les chûtes des terres qui peuvent s'y faire, & ce » n'est pas un des plus merveilleux ouvrages de la » nature, qu'elle ruine ainsi elle-même facilement, quand il » lui plaît, ses ouvrages les plus merveilleux «.

Il est étonnant que Chorier n'ait pas senti la cause de l'effet de la fontaine de Septeme, lui qui reconnoît des tuyaux ou canaux souterrains, pour expliquer les fontaines d'eau douce qui se voyent dans la mer même, comme il le dit à l'article des fontaines salées & des fontaines d'eau douce d'auprès de Die, & qui sortent de terre à une distance de moins de deux pieds l'une de l'autre ; quoique les eaux de ces deux fontaines sortent de terre si près l'une de l'autre, elles peuvent cependant venir d'endroits fort éloignés & différens ; l'une passe par des terres qui n'ont point de sel, l'autre par des terres qui en sont impregnées : voilà en quoi tout ce merveilleux consiste, & *sans sortir des limites de l'histoire* qui devoient, dit-il, l'empêcher de *raisonner là-dessus*, il pouvoit, à ce qu'il me semble, sentir cette explication.

La fontaine jaillissante d'Ambel n'a sans doute pour cause que celle qui faisoit monter l'eau jusqu'au haut du puits naturel des environs de Grenoble dont on a parlé plus haut ; cette eau ne jaillit ainsi que parce que sa source est élevée, & que cette eau jaillit avec toute la force qu'elle a acquise en tombant, force qui n'est qu'un peu diminuée par la résistance de l'athmosphère, lorsque cette eau y est entrée en jaillissant ; cette fontaine n'est pas éloignée de Corps, sur un bord de la petite rivière de Soloëyse, qui regarde le grand chemin ; si les jets que cette fontaine fait ne sont pas continuels, mais qu'ils ne se fassent que de temps à autre ; cette intermittence ne vient que de ce que ces eaux s'amassent dans quelque réservoir, dont elles ne se dégorgent abondamment que dans les temps où il se filtre beaucoup d'eau dans la terre, comme dans les temps qui suivent de grandes & longues pluies ou la fonte des neiges ; si elles annoncent, comme le veut Chorier, une mauvaise année lorsqu'elles sont abondantes, ce n'est que parce qu'il a plu ou pleut beaucoup alors, & qu'ainsi les biens de la terre en doivent souffrir, comme cela arrive dans les temps de pluies abondantes & continues ; par une raison contraire la récolte est bonne lorsque les eaux de cette fontaine sont rares.

Ce que l'on a dit au sujet de la fontaine de Saint-Alban-du-Rhône, peut servir à expliquer ce que Chorier dit de la propriété que les eaux d'un ruisseau du Vaubonnois, dans le territoire de Chalp, ont de donner aux cailloux, & même aux écailles des poissons, une couleur d'or ; il ne faut pas pour expliquer ce fait, avoir recours à une mine d'or, & y faire passer l'eau de ce ruisseau ; quand cette eau y passeroit, elle pourroit tout au plus se charger de paillettes de ce métal qui se déposeroient facilement dans le fond de l'eau, & qui ne pourroient en aucune façon agir sur les cailloux ni sur les écailles des poissons.

Nous avons dit plus d'une fois que le Dauphiné étoit arrosé de beaucoup d'eau ; le grand nombre de rivières, de fontaines dont on a déja parlé, doivent l'avoir prouvé ; mais comme dit Chorier, » il arrive de temps en temps que le » Dauphiné

» Dauphiné eſt plutôt noyé que baigné d'une eau qui ne lui » eſt pas ordinaire, & quoiqu'il ſouffre ce débordement preſ- » que en tous lieux, il eſt néanmoins plus viſible en quelques- » uns du Viennois «. Il commence à ſe faire ſentir dans les prairies de Septeme, & il paroît alors dans la terre de Pinet, un ruiſſeau qu'on ne voit point dans tout autre temps; on l'appelle dans ce canton le Jallin ou le Jullin; plus loin celui de Eydoches & de Baberon.

Cet effet avoit été remarqué dès le temps des Celtes, à en juger par les noms que ce ruiſſeau porte; celui de Jallin que Chorier tire du mot *Iouloi*, en grec ſignifie vers de terre. » Nos ancêtres, dit-il, en empruntèrent peut-être celui de ces » eaux, parce qu'elles ſortent la plupart à petits filets, comme » des vermiſſeaux, du ſein de cette commune mère de tous » les animaux « : ce nom me paroît plutôt avoir pour racine deux mots Celtiques *Jal* forte, *Lin* eau; Jallin eau forte: le nom de Eydoches vient de *Ey* eau, & de *Docha* qui a la même ſignification que *Dochar*, *Dokar*, *Doga*, foſſe, foſſé, rivière, ou difficile, dommage: Barberon eſt compoſé de *Bar*, qui, ſuivant Bullet, ſignifie, » tout ce qui arrive ſubite- » ment, avec impétuoſité & violence, ſans que la cauſe en » ſoit connue, & de *Bero*, *Bouillon*; Barberon, bouillon d'eau dont on ne connoît pas la cauſe & qui vient ſubitement; il eſt ſingulier que ces trois noms ayent du rapport à l'effet que produit le ruiſſeau qui les porte dans différens endroits; ce rapport eſt ſi frappant, qu'il me ſemble que ce concours doit en faire conclure que leur étymologie celtique eſt préférable à celle que Chorier avoit imaginée, & que conſéquemment les Celtes avoient obſervé cette inondation ſubite, & dont les ravages ont des ſuites ſi fâcheuſes, que Chorier en parle dans un paragraphe auquel il a donné le nom de *Eaux malignes*. » Il ſemble, dit cet Auteur, qu'alors tous les canaux des » eaux ſouterraines ſont ouverts, il en ſort dans les lieux les » plus élevés, les puits les plus profonds en ſont remplis » juſqu'à leurs bords, la terre en eſt noyée en des endroits où » il s'en forme des marais, & elles corrompent l'air en ſe » corrompant elles-mêmes; il s'en fait en d'autres des rivières » & des ruiſſeaux qui n'ont de durée qu'autant qu'en a ce » déſordre de la nature, & en d'autres elles n'abordent que » la ſurface de la terre ſans pouvoir ſortir au dehors «.

Chorier regarde ces effets comme une merveille du Dauphiné, il paroît néanmoins qu'il penſe qu'ils ſont dûs à une cauſe naturelle; ce ſont, ſuivant lui, les eaux qui étoient renfermées dans le ſein des montagnes qui en ſont ſorties & qui ne montent ſi haut dans les plaines & les vallées, que parce que les eaux ont la propriété de remonter à proportion qu'elles ſont deſcendues; cela eſt vrai dans les eaux jailliſſantes, mais dans le cas dont il s'agit, il me paroît que les eaux ne s'élèvent alors à une ſi grande hauteur que parce qu'elles ſont très-abondantes, & qu'indépendamment de celle qui ſort des montagnes, il faut admettre qu'alors il s'eſt fait quelque fonte conſidérable des neiges qui couvrent les montagnes, & que cette eau unie avec celle qui ſort de la terre, forme ces inondations dont les effets ont des ſuites ſi fâcheuſes; il paroîtroit que les ravages que ces eaux occaſionnent, ſeroient plus grands du côté où le ruiſſeau de Jallin porte le nom de Eydoches, que par-tout ailleurs; Chorier dit du moins que ceux » qui ſe produiſent auprès de la côte Saint-André & » dans les paroiſſes voiſines, donnent plus d'étonnement aux » curieux & de peur au peuple «. Cette rivière devenue aſſez grande après la paroiſſe d'Eydoches, ſe perd à demi-lieue plus bas que cet endroit, dans des prairies, elle reſſort enſuite de terre, y rentre cinq à ſix autres fois avant qu'elle ait atteint Beaurepaire, où elle prend le nom d'Oron, nom compoſé de deux mots Celtiques *or* & *on*, qui ſignifient le premier eau, & le ſecond rivière, ce qui ſembleroit ſignifier que cette rivière eſt due à la réunion de pluſieurs ruiſſeaux ou torrens, & que *Oron* vaut autant que eaux, qui par leur réunion ſont devenues une rivière; cette rivière d'Oron eſt ſans doute celle dont Chorier parle plus haut, ſous le nom de Barberon, puiſqu'il dit, comme on l'a rapporté ci-devant, que le Jullin prend le nom d'Eydoches plus loin que Vienne, & enſuite de Barberon; il n'en fait qu'une ſeule & même rivière qui ſe groſſit de plus en plus dans ſa marche par les eaux qu'elle reçoit dans ſon ſein; elle a ſans doute un cours continu, quoiqu'il ſemblât, par ce qui eſt dit dans Chorier, que ce cours ne dût l'être que dans le temps des inondations, le Jullin ne paroiſſant, ſuivant lui, que lorſqu'il arrive des inondations; cela veut apparemment dire qu'alors il eſt plus abondant, & prend réellement la forme de ruiſſeau.

Lorſqu'on a lu tout ce que Chorier dit ſur ces prétendues merveilles des eaux dont il parle, on eſt ſurpris que ces prétendues merveilles regardent preſque toujours des faits malheureux ou qui en annoncent de ſemblables. Eſt-ce que les hommes ſont plus naturellement frappés des objets qui peuvent ſuſpendre ou empêcher leur bonheur, que ceux qui y contribuent & l'augmentent; ce ne ſeroient pas les bienfaits de la nature, mais ſes écarts, ſi on peut parler ainſi, qui nous affecteroient le plus; l'on n'a point mis au nombre des merveilles les eaux ſalutaires des fontaines minérales chaudes, froides ou ſalées, & encore moins celles qui en ſortant dans mille & mille endroits du ſein de la terre, concourent toutes à former les rivières & les fleuves, qui par leur utilité immenſe animent & fertiliſent les pays où ils paſſent: on diroit que les hommes ont penſé que l'auteur de la nature en les créant, leur a dû tout ce qui pouvoit non-ſeulement être utile à l'entretien de la vie, mais tout ce qui pouvoit contribuer à en écarter les moindres ſoins & les moindres inquiétudes; les hommes, du moins généralement parlant, n'ont point accordé leur admiration à tout ce qui ſe paſſe dans la nature ſans occaſionner de grands effets, il faut qu'ils ſoient émus par un ſpectacle ſur-tout effrayant, ainſi il n'eſt pas étonnant qu'on n'ait pas mis les fontaines minérales au nombre des merveilles, & ſi Chorier en regarde une ou deux comme merveilleuſes, ce n'eſt que parce que de ſon temps l'étude de l'hiſtoire naturelle à peine commençoit elle à naître; maintenant que l'on a des connoiſſances plus étendues, on ſait ce qu'il y a de plus intéreſſant à connoître à leur ſujet, où l'on eſt ſur la voie de le connoître.

Outre celles dont on a déja parlé dans ce mémoire, le Dauphiné en renferme pluſieurs autres dont on a fait mention dans le cours de cet Ouvrage. Quelques-unes de ces fontaines ont été analyſées, mais le plus grand nombre n'ont point encore été ſoumiſes à cette analyſe; à l'article de la Grande-Chartreuſe l'on a rapporté celle qui a été faite des eaux des deux fontaines qui ſont peu éloignées de ce monaſtère: on va lire celle des eaux de la fontaine de Riouvert; je dois cette analyſe à M. Charmet, chirurgien pour le Roi au château de Queyras, qui voulut bien, à ma prière, ſe charger de la faire.

Les eaux minérales froides de Riouvert en Queyras sortent, dit M. Charmet, d'une montagne située entre le chemin qui va du col du Fromage à la colette de Seillac, & celui de Montbardon, hameau de la paroisse du château, à la même colette; le premier passe sur son sommet & le second au bas, à environ une heure de marche dudit hameau; cette montagne qui se trouve exposée du sud à l'ouest, se présente sous l'aspect le plus affreux, n'offrant que des ruines & des cavernes de toute part; sa situation est presque perpendiculaire, ayant près de huit cent toises d'élévation sur presque autant de largeur; sa nature est entièrement plâtreuse & blanche, mélangée de couleur jaune, couleur produite par une filtration continuelle de souffre qui en tombe par petites lames, (les habitans en ramassent pour faire des allumettes) il s'en élève une odeur de poudre à canon très-forte; vers la partie moyenne ou environ de cette montagne, il part six petites sources assez éloignées les unes des autres, qui coulent chacune le long d'un canal fort creux, elles se joignent dans le bas pour ne former qu'un seul canal qui se décharge dans un torrent qui vient de la montagne opposée.

Les eaux de ces fontaines sont toutes de même nature, elles ont une odeur & un goût très-fade participant un peu du souffre, quoiqu'elles paroissent un peu limpides; elles contiennent quantité d'air fort élastique, qui se manifeste sensiblement par une infinité de petites bulles & par les expériences de la vessie & de la bouteille que l'on a pratiqué sur les lieux.

Elles n'altèrent point sensiblement la couleur de l'argent qu'on expose à leur vapeur, & qu'on laisse tremper fort long-temps dedans, elles ne dissolvent point le savon; les esprits acides de vitriol, de nitre & de souffre n'apportent aucun changement à leur couleur, & n'opèrent que très-peu de fermentation.

Il n'en est pas de même de l'esprit de sel qui lui donne, peu de temps après le mélange, une couleur d'un rouge violet; l'esprit volatil de sel ammoniac les fait un peu fermenter, il s'élève du mélange une odeur d'urine beaucoup plus forte que celle de l'esprit, & il se précipite peu de temps après un peu de poudre blanche; l'extrait de saturne ne s'y dissout point & s'y précipite en grumeaux; la noix de gale leur donne une couleur d'un beau noir; le syrop de violettes n'y change point la sienne.

Il est résulté de vingt livres d'eau évaporée jusqu'à siccité une matière un peu noircie, le feu ayant été un peu trop forcé; à un feu plus modéré une même quantité d'eau évaporée jusqu'aux trois quarts & demi a rendu trois gros, poids de marc de sélénite: le reste de la liqueur ayant été filtrée, il en a resté après l'évaporation environ cinquante grains d'une matière d'un goût salé, âcre, styptique & acide, ce qui semble prouver qu'elle est composée de deux sels différens: on trouve de plus après cette évaporation une matière rousse, mucilagineuse, qui paroît être bitumineuse, mais qui ne s'enflamme point au feu.

Il paroît donc que ces eaux minérales contiennent beaucoup de sélénite, de la terre absorbante, un peu de sel marin, du vitriol de Mars, une grande quantité d'air élastique; & quoique les épreuves de l'argent n'indiquent pas qu'elles aient du souffre, il est cependant à présumer que passant dans un terrain qui en est autant chargé qu'on l'a dit, elles doivent en contenir: on doit d'autant plus le penser, que les résidus renfermés dans des papiers pendant un certain temps, leur communique une odeur sensible de bitume; si l'infusion de noix de galle n'a pas fait reconnoître la présence du fer dans ces eaux, c'est que le fer y paroît détruit à un point qu'il ne peut agir sur cette infusion; mais on ne peut avoir aucun doute sur la nature du sel métallique, vû le goût astringent & styptique qu'il laisse sur la langue, & par la couleur bleue qu'on en obtient avec la liqueur alkaline saturée du bleu de Prusse: la base de ce sel paroît dûe à une terre martiale, dépouillée de la plus grande partie de son phlogistique; ainsi on ne peut douter que ces eaux ne contiennent un vitriol martial: quant au sel marin il paroît être un sel marin à base terreuse.

Quant aux vertus ces eaux sont en général très-purgatives & même irritantes & fort apéritives; il arrive quelquefois à certains tempéramens, qu'elles passent principalement par les urines; elles occasionnent des frissons & des maux d'estomac pendant plusieurs mois après leur usage, elles ne tardent pas de faire éclore des tumeurs, des pustules, des ulcères, &c. à ceux qui sont atteints de vices vénérien, cancéreux ou scrophuleux: elles sont mortelles pour les poitrinaires; en général elles ont paru plus salutaires dans les maladies de la vessie, de la matrice, & principalement contre la suppression des menstrues & contre les obstructions.

Suivant une analyse qui nous a été communiquée & qui est dûe à M. Nicolas, médecin de la Faculté de Lorraine, & aggrégé au Collége des médecins de Nancy, la fontaine sulfureuse du territoire de Châtillon, au quartier appellé la Baume, à deux lieues de la ville de Die, & à un quart de lieue du village appellé Saint-Roman; suivant, dis-je cette analyse, l'eau de cette fontaine a paru contenir beaucoup de soufre, assez de terre séléniteuse, un esprit sulfureux volatil, quelques parcelles de vitriol, mais point de fer, de l'air élastique ou *gas:* ces eaux ont un goût d'œuf pourri très-désagréable.

Si on en croit une analyse faite par M. Dubouchet, médecin à Romans, & que j'ai eue manuscrite, l'eau de la fontaine sulfureuse de Choranches, située à une lieue de Pont-en-Royans, contient du fer, de la terre alkaline & du soufre; la terre alkaline, dit M. Dubouchet, combinée avec le soufre, forme un *hepar sulphuris* ou foie de soufre, qui a la propriété de dissoudre le fer. J'observe, dit-il encore, que ces eaux déposent le fer uni au soufre, pour peu de temps qu'elles restent en repos.

On trouve dans le tome II, du Recueil d'Observations de Médecine des Hopitaux Militaires, un résultat d'analyse des eaux d'une fontaine minérale des environs de Montelimart, à la page 134 d'un mémoire dû à M. Menouret, médecin de cette ville. La fontaine s'appelle la *Sainte-Fontaine;* elle est à une demi-lieue de Montelimart, sur la rive droite ou australe du Jabron; elle a repris faveur, après avoir été long-temps négligée: on découvre dans ces eaux, 1°. un principe spiritueux ou aërien fort actif & abondant: 2°. du fer qui y est retenu par cet air surabondant ou par son extrême division, sans y être sous la forme de vitriol: 3°. un peu d'alkali fixe: 4°. une terre absorbante soluble: 5°. une espèce de sel d'*epsom* à base terreuse.

A cinq lieues & à l'est de Montelimart, sur le bord de la même rivière, près de Dieu-le-Fit, il y a trois autres fontaines, appellées la *Galienne*, la *Magdelaine* & la *Saint-Louis*. Les

deux premières ont un grand rapport avec la précédente ; la troisième contient beaucoup de vitriol martial en nature, un peu d'alun, pas un atôme de cuivre ni de soufre ; son eau est un prompt émétique ; son usage demande beaucoup de précaution.

La fontaine du Pont-de-Baret, qui est sur le bord du Roubion, & à deux ou trois lieues nord-est de Montelimart, est acidule & semblable par les parties minérales qu'elle contient à la Sainte-Fontaine, qui est au reste assez analogue aux eaux de Vals, quoique inférieure en activité.

Tout ce qui vient d'être dit sur ces eaux du canton de Montelimart, font espérer que quelque jour un chymiste, exercé dans l'art de faire exactement les analyses des eaux minérales, s'occupera de celles-ci ; il en sera probablement de même des suivantes, & M. Baste, médecin de Lyon, le fait même espérer dans une lettre, dont je dois un extrait à M. de Quinsonat, ancien président du Parlement de Grenoble : il est dit dans cet extrait qu'il y a trois fontaines minérales dans un endroit appellé Ris : une est au-dessus des deux autres ; la première a été reconnue supérieure en qualité aux deux autres, mais seulement au goût & par l'expérience de la noix de galle : on présume que cette différence ne vient que de ce qu'il se mêle de l'eau ordinaire avec celles des fontaines inférieures ; la première de celles-ci a été examinée avec un peu plus de soin.

Il exhale naturellement de cette eau une odeur sulfureuse ; en l'agitant l'odeur en devient plus vive ; il s'en dégage un air assez abondant, avec le gas sulfureux : le syrop de violette, mêlé à cette eau, y a pris une couleur verte ; l'acide du vinaigre n'y a produit aucun effet sensible ; l'acide vitriolique l'a légèrement blanchie ; la dissolution d'argent dans l'acide nitreux n'a pas changé sensiblement ; l'huile de tartre par défaillance l'a blanchie ; la dissolution de la noix de galle l'a colorée en rouge décidé.

M. Raste & M. Tissier, un des meilleurs apoticaires & chymistes de Lyon, qui a aidé M. Raste dans cette analyse, en ont conclu que cette eau minérale est sulfureuse, aérienne, qu'elle contient assez abondamment du fer, un peu de sélénite, & que le foie de soufre qu'elle peut contenir est à base terreuse.

De la dégradation des montagnes du Dauphiné.

Comme c'est aux eaux que la dégradation des montagnes est principalement dûe, il convient, à ce que je pense, de rappeller ici, en finissant ce qui regarde les eaux du Dauphiné, les effets destructeurs qu'elles occasionnent sur les montagnes.

Il y a long-temps que l'on a écrit que les montagnes se dégradent, que leurs sommets s'abaissent peu-à-peu : on a calculé cette dégradation, & il y a même des auteurs qui n'ont pas craint de déterminer le temps qui étoit nécessaire pour que les montagnes fussent anéanties & que la terre devînt plate : semblables à ceux qui, d'après un calcul fait sur le temps que des boulets de fer rougis & pénétrés de feu sont à se refroidir, ont calculé le temps qu'il falloit à la terre pour avoir perdu toute sa chaleur & être ainsi inhabitable. Nous n'entrerons pas dans de semblables calculs ; les données sur lesquelles on a établi ces calculs, ne sont pas assez sûrs pour qu'on en puisse conclure quelque chose de positif, qui ait même quelque degré de certitude ; on a calculé d'après des faits peu constatés : on n'avoit point la hauteur des montagnes qui ont servi à établir ces calculs, & ce n'est que d'après une tradition vulgaire que l'on a tiré les conclusions que l'on a données ; l'on n'a point fait attention à la nature des matières dont ces montagnes étoient composées : considération importante & qui devoit nécessairement entrer pour beaucoup dans ces calculs ; une montagne de sable perdra beaucoup plus facilement dans toutes ses dimensions, que des montagnes qui seront composées de matières dures & bien liées entr'elles : une montagne dont les rochers seront à bancs horisontaux, se dégradera beaucoup plus difficilement que celles qui auront des rochers plus ou moins inclinés à l'horison, ou qui approcheront plus ou moins de la perpendiculaire ; l'eau pénètrera bien plus facilement entre les bancs de ces derniers rochers, qu'entre les bancs des rochers horisontaux : ceux-ci présentent à l'eau de grandes surfaces sur lesquelles l'eau coule aisément & n'a pas le temps de les pénétrer, au lieu que l'eau s'insinue avec facilité entre les bancs des rochers inclinés : ceux-ci présentent à l'eau des espèces de canaux dans lesquels elle peut, sans beaucoup de difficulté, s'insinuer & s'y filtrer ; ensuite l'eau en se gelant & se dégelant alternativement, agit avec force contre les parois de ces bancs, les écarte les uns des autres, fait éclater ces rochers, des masses considérables s'en détachent peu à peu, s'écroulent & tombent dans les vallées ; ces éboulemens sont d'autant plus prompts, que les rochers sont d'une matière plus tendre & plus facile à être pénétrée par l'eau ; s'ils sont de schite ou mauvaise ardoise, la destruction en sera plus prompte, que si ces rochers sont de quartz, de granites, de grès, & en général de pierre dure & peu susceptible d'être pénétrée par l'eau ; si les schites sont en partie calcaires, la pénétration en sera encore plus prompte.

Toutes ces considérations auxquelles on n'a fait aucune attention, en calculant la dégradation des montagnes, doivent faire sentir combien les conclusions qu'on a tirées de ces calculs, doivent être peu sûres & combien elles méritent peu le cas que certains philosophes en ont fait. Je sens bien qu'on peut dire que dans les conclusions qu'on tire de semblables calculs, on ne prend jamais que l'état moyen qu'on met le résultat au plus bas : mais peut-on même être sûr de cet état, dès qu'on n'a aucune certitude des données qu'on a employé & sur lesquelles on a établi son calcul : ce dont on est certain, c'est que les montagnes se dégradent, leurs sommets s'abaissent ; ce sont-là des vérités auxquelles on ne peut se refuser, lors sur-tout qu'on a un peu parcouru les hautes montagnes : ce n'est donc point ces vérités qu'on veut combattre ici, mais seulement ce qu'on a conclu au sujet du temps qu'il falloit pour que la terre devînt plate & unie.

Les anciens ne nous ont rien laissé de certain sur la hauteur que les montagnes avoient de leur temps, & il y a trop peu de temps que les modernes se sont appliqués à déterminer exactement la hauteur de quelques-unes, pour qu'on puisse en conclure le temps nécessaire à la dégradation entière des montagnes ; conclusion qui seroit encore bien hazardée, puisqu'on auroit conclu d'un fait particulier au général, & qu'une montagne, composée de matières faciles à dégrader,

peut être voiſine d'une qui le ſera de ſubſtances où la cauſe de la dégradation ne peut rien ou preſque rien pendant des ſiècles multipliés.

Si on veut laiſſer à la poſtérité des moyens plus ſûrs & qui puiſſent la mettre en état de s'éclairer à ce ſujet d'une manière plus conſtante, il ne peut être que très-utile de déterminer, par des meſures exactes, de combien les montagnes ſont actuellement élevées au-deſſus du niveau de la mer, & de quelle nature ſont les matières qui entrent dans la compoſition de ces montagnes: c'eſt au phyſicien, à l'aſtronome ou au géographe, à conſtater le premier point, & au minéralogiſte à établir le ſecond. On s'eſt particulièrement appliqué à ce dernier en parcourant les montagnes du Dauphiné pour en reconnoître la minéralogie, on a en même-temps porté ſon attention, & il étoit difficile de ne l'y pas porter, aux effets que les eaux produiſent dans les montagnes de cette province; il a ſemblé qu'on en a peu vu où ces effets ſoient plus terribles & plus effrayans, il y a peu de vallées où l'on n'en obſerve de ſemblables, dans les vallées ſur-tout qui ſont bordées de montagnes qui ont le plus de hauteur. Le Dauphiné renferme dans une grande partie de ſon étendue, de ces ſortes de montagnes; non-ſeulement celles qui ſont de granites ou de ſchites ſont conſidérablement élevées, mais les montagnes calcaires même ne le cèdent pas ſouvent à celles-ci par cet endroit; on pourroit peut-être même avancer qu'il n'y a pas de province en France qui renferme des montagnes de cette nature qui ſurpaſſent, ni qui égalent en hauteur celles du Dauphiné.

De toute part l'on obſerve des marques de dégradation, les vallées ſont remplies de cailloux plus ou moins arrondis, ſelon l'éloignement où ils ſont des montagnes d'où ils ſont tombés; les ruiſſeaux, les rivières, les torrens en entraînent dans leurs eaux; les pentes des montagnes ſont couvertes de ceux qui n'attendent que des averſes d'eau qui les portent dans les vallées ou dans les rivières & les torrens; dans des cantons ce ſont des amas énormes de quartiers de rochers amoncelés pendant des eſpaces conſidérables; dans d'autres les rochers ſuſpendus, à moitié ou au trois quarts détachés des montagnes, menacent d'une chûte prochaine; d'autres cantons vous offrent des éboulemens de terre qui ont formé des buttes ou petites montagnes coniques ou en trémie & qui ont pris aſſez de ſtabilité pour qu'on puiſſe les cultiver juſqu'à leur pointe: ici, vous dit-on, un troupeau de moutons avec le gardien de ce troupeau ont été enſevelis ſous une maſſe de terre conſidérable; là, une maiſon ou une partie de village ont gliſſé, ſans ſe détruire, avec une maſſe énorme d'argille, qui, après s'être détachée de la montagne, a deſcendu preſque dans la vallée; dans un autre endroit, vous voyez des terres cultivées, là où il exiſtoit autrefois un lac dont l'eau s'eſt écoulée en ſe faiſant jour à travers les rochers qu'elle a rongés; dans un autre, il exiſte un lac dont l'eau eſt due à une rivière qui a été en partie arrêtée par des maſſes de rochers tombés des montagnes voiſines; autre part, les terres autrefois cultivées, ſont maintenant recouvertes d'une énorme quantité de cailloux qui s'y ſont accumulés, ayant été apportés par des lavanges d'eau ſi conſidérables, qu'on les a quelquefois comparé à des déluges; ces terres ſont peut-être pour toujours condamnées à une ſtérilité, vu la dépenſe qu'il faudroit faire pour en emporter les pierres, & que les propriétaires ne ſont pas ſouvent en état de faire; d'autres terres ſont cultivées, grace au travail opiniâtre des cultivateurs auxquels elles appartiennent; ſouvent ces terres emportées par les eaux juſque dans les vallées, ſont rapportées ſur les montagnes par ces cultivateurs qui les y ſoutiennent au moyen des terraſſes qu'ils forment les unes au-deſſus des autres, en bâtiſſant des murs le long de ces terraſſes: on a donné des exemples de tous ces faits dans le cours de cet ouvrage.

Moyennant cette dégradation des montagnes, le ſol des vallées s'élève par le dépôt qui s'y fait des terres & des pierres qui y ſont dépoſées; le fond de ſes rivières ſe couvre de ces mêmes matières qui y ſont portées par les eaux qui tombent des montagnes; c'eſt ce que mille obſervateurs ont répété avant moi, ils ont également dit que ces matières étoient roulées par les eaux de ces rivières juſques dans les fleuves qui les ayant reçues, les charioient en les roulant juſques dans la mer, ou les dépoſoient ſur ſes bords; tous, à l'exception d'un, ont parlé de la même façon. M. Guillaume Bowles, dans ſon introduction à l'hiſtoire naturelle & à la géographie phyſique de l'Eſpagne, s'élève contre ce ſentiment ſi unanime; il ne veut pas que les rivières, les fleuves, ni la mer roulent les pierres qui ſe trouvent ſur leur fond, & conſéquemment que la figure arrondie que ces pierres ont, ne leur vient point des frottemens que ces pierres ſouffrent en roulant & en ſe choquant les unes contre les autres; M. Bowles en rejettant la cauſe de l'arrondiſſement des pierres roulées adoptée par tous les naturaliſtes, ſe réſerve, comme un ſecret qu'il n'oſe dévoiler, celle qu'il a imaginée; il eſt fâcheux qu'il ait en ce point ſuivi ſa maxime *de donner à ſes lecteurs plus à penſer qu'à lire*; ſon livre n'auroit probablement guère été plus gros, une page ou deux, & peut-être moins, auroient, à ce que je penſe, ſuffi. Quoi qu'il en ſoit, il eſt bon d'examiner les preuves qu'il apporte de ſon ſentiment.

Je ne répondrai qu'aux prétendues preuves qu'il tire des obſervations qu'il dit avoir faites ſur les rivières de la France, n'ayant pas vu l'Eſpagne & ne pouvant ainſi donner une explication des faits qu'il rapporte au ſujet des rivières de ce royaume. M. Bowles veut que la Seine ne roule point de cailloux. On trouve cependant dans ſon ſein des pierres arrondies, non-ſeulement des pierres calcaires, d'eſpèces différentes de celles qu'on trouve dans les montagnes de ſes environs, on y rencontre même des pierres roulées qui ſont des granits de différentes ſortes; on ne voit point de rochers de cette pierre non-ſeulement dans les environs de Paris, mais dans tout ſon cours, ces pierres lui ſont apportées par les rivières qui ſe jettent dans ſon ſein. M. Bowles veut encore que la Loire n'emporte pas plus de pierres que la Seine; mais d'où lui viennent donc les pierres de volcan qu'on y trouve, même à ſon embouchure dans la mer, ſi ce n'eſt des volcans de l'Auvergne, que les rivières qui entrent dans ſon ſein lui apportent: malgré la rapidité que le Rhône a il n'eſt pas plus propre que la Seine & la Loire à rouler des pierres, ſuivant M. Bowles; le lit du Rhône cependant eſt rempli de cailloux de toute eſpèce, & il n'eſt guère poſſible de douter après les obſervations de M. Pitot, rapportées dans les mémoires de l'Académie, que les attériſſemens formés par le Rhône ne ſoient occaſionnés par les pierres qu'il roule dans ſes eaux. Si on en croit ceux qui voyagent journellement ſur ce fleuve, l'on entend même dans le temps que le Rhône a le plus de force

force, le bruit que les cailloux occasionnent en roulant & en se frottant les uns contre les autres.

Si l'on ne trouve pas de pierres roulées dans *les passages couverts* du Rhône, qui ne sont pas éloignés de l'espèce de perte qu'il souffre près la montagne du Credo, si on n'en voit point dans la caverne où la Valserine porte ses eaux avec *une impétuosité bruyante*, c'est que les cailloux y sont broyés promptement par le mouvement des eaux qui y est violent, de l'aveu de M. Bowles, & que le sable formé du broiement de ces pierres est emporté par les eaux, d'où il doit arriver que l'on ne doit pas observer de pierres roulées pendant un certain espace de son lit après que les eaux ont reparu: il arrive dans ces endroits ce qui s'exécute au pied de toutes les chutes d'eau, & ce que l'on voit dans les pierres qui tombent des montagnes; entraînées & ballotées par les eaux de ces cascades naturelles, elles s'arrondissent promptement & sont ensuite portées au loin, sur-tout dans les temps que les eaux des cascades sont des plus abondantes.

Deux faits prouvent encore que les fleuves & les rivières transportent les cailloux qui recouvrent leurs lits; savoir l'embarras où se trouvent souvent les bateliers lorsque les eaux de ces fleuves & de ces rivières sont basses, souvent ils ignorent la route qu'ils doivent tenir; incertains où ils sont, si tel endroit où ils ont passé leur donnera un libre passage; souvent le bateau engrave là où il ne touchoit pas le fond, & cela parce que le sable & les pierres roulées y ont été transportés d'un autre endroit; c'est ce qu'on expérimente souvent sur la Loire, la Saone, le Rhône, & dans toutes les rivières ou fleuves considérables.

La formation des isles dans les fleuves & les rivières en est encore une preuve: ces isles ne s'y forment que par les attérissemens dûs aux matières que les fleuves & les rivières charient, & parmi ces matières il y a plus ou moins de pierres roulées. M. Bowles dira-t-il que ces cailloux sont ceux du fond qui ont été ensevelis par les terres & les sables chariés par les eaux, mais qu'ils n'ont point été apportés en même-temps que les terres & les sables? si cela étoit on ne devroit voir des pierres roulées qu'à la base de ces isles, mais l'on en observe dans toute la masse; & lorsque ces isles ou attérissemens sont découverts dans les sécheresses de l'été, le sol de ces isles est souvent rempli d'une plus ou moins grande quantité de pierres roulées, qui y ont été apportées lorsque les eaux étoient abondantes.

M. Bowles ne voulant point que les rivières & les fleuves roulassent de pierres, il devoit, s'il étoit conséquent, dire qu'on n'en trouvoit point, de ces pierres, à l'embouchure des fleuves, & *que les eaux de la mer ne peuvent remuer ni les huîtres, ni les autres matières plus pesantes qu'un volume d'eau de même grandeur.* On ne peut souscrire au sentiment de M. Bowles, quand on a un peu vu avec attention les bords de la mer. Qui ne sait pas, lorsqu'on a vu ceux des environs de Dieppe, que le banc énorme de cailloux roulés qui s'y est formé, est quelquefois détruit ou presque détruit par les flots qui en transportent les cailloux dans le sein de la mer, & qui les rapportent ensuite dans le même endroit ou dans des endroits différens? effet qui a obligé l'Etat de faire faire la jettée de Dieppe, pour mettre son port à l'abri des effets des flots qui les remplissoient dans certains temps de ces mêmes cailloux. Qui a été à l'embouchure de la rivière de Bayonne, sait que les bancs de sable de cette embouchure sont si facilement transportés d'un côté de cette embouchure à l'autre, que la ville de Bayonne a un pilote-côtier, qui est tous les jours obligé d'aller sonder l'embouchure, pour s'assurer de quel côté les bancs de sable ont été portés, & marquer par un signal l'endroit par où les vaisseaux peuvent entrer dans l'embouchure de la rivière. Cela étant, comment peut-on dire que les flots de la mer qui transportent si facilement des masses énormes de sables, ne peuvent remuer au fond, pas même des huîtres? D'où viennent donc ces différentes coquilles mortes que l'on rencontre sur les bords de la mer, sur-tout après quelque tempête, ces coquilles n'ont-elles pas été arrachées des rochers du fond de la mer où elles étoient attachées ou sur lesquelles elles vivoient?

Peu de sentimens méritent plus d'être modifiés que celui de M. Bowles; peut-être entend-t-il que le mouvement des eaux de la mer ne se fait pas sentir dans les grandes profondeurs de l'Océan; cela pourroit être: mais d'aussi bonne foi que M. Bowles, dans l'aveu qu'il fait de son ignorance par rapport à la cause de l'arrondissement des pierres roulées; j'avouerai que j'ignore ce qui se passe dans les grandes profondeurs de la mer, mais voyant des cailloux portés & reportés par la mer, voyant des coquilles déposées sur ses bords, je ne puis croire que les flots de la mer ne peuvent pas même remuer des huîtres: en supposant une aussi grande tranquillité dans les grandes profondeurs des mers, ne pourroit-on pas penser que c'est dans ces endroits que s'accumulent ces différentes terres & pierres, qui par leur amas, forment des montagnes semblables à celle du Credo, sur le sommet de laquelle M. Bowles ne pense pas que le Rhône ait coulé; je le pense de même que lui, mais je crois qu'on peut avancer, avec les autres naturalistes, que de semblables montagnes se sont élevées par les matières qui se sont accumulées dans le sein de la mer: beaucoup de ces montagnes renferment des coquilles marines. J'en ai donné quelques exemples dans cet ouvrage; il est, à ce que je crois démontré, que ces sortes de montagnes se sont formées dans la mer; que leurs pierres roulées ont pris la figure qu'elles ont, parce qu'elles ont été balottées par les eaux de la mer seulement, si les pierres dont elles ont fait partie étoient des falaises qui la bordoient, ou par les torrens d'abord, par les rivières, les fleuves, & enfin par la mer, si elles étoient dûes à des montagnes éloignées de la mer; si M. Bowles se restraignoit à dire que tous les cailloux des rivières & des fleuves ne se rendent pas à la mer; on adopteroit volontiers son sentiment. En effet, une partie de ces pierres servent avec le sable à élever le fond des rivières & des fleuves: ce fond ainsi élevé insensiblement, oblige les eaux à changer peu-à-peu leur lit & à parcourir les vallées où les unes ou les autres roulent leurs eaux, changement que M. Bowles semble ne pas admettre. Il faut cependant de deux choses l'une, ou que toutes les pierres roulées soient chariées jusqu'à la mer, ou que le lit des rivières & des fleuves s'élèvent peu-à-peu. M. Bowles admet que les pierres roulées qu'on trouve dans les eaux des rivières & des fleuves, tombent dedans des montagnes voisines, ou qu'ils les arrachent de leurs bords; ces effets arrivent souvent: si ces pierres ne sont point chariées jusqu'à la mer, il s'ensuit nécessairement que le fond des rivières & des fleuves doit insensiblement s'élever & leurs

eaux changer de lit : il nous semble que M. Bowles est obligé d'opter l'un ou l'autre sentiment ; pour nous nous pensons, avec le commun des naturalistes, que le fond des rivières s'élève insensiblement, & que les rivières & les fleuves transportent, sinon tous les cailloux qui garnissent leur lit, une partie du moins jusqu'à la mer.

Après une aussi longue digression où nous avons été obligés d'entrer, après ce qui a été dit des cailloux roulés si fréquents en Dauphiné, revenons à ce qui regarde la dégradation des montagnes de cette province. Les pluies, les fontes des neiges, sont les causes principales & journalières de cette dégradation ; quelquefois des dégorgemens de lacs y contribuent aussi : celui qui se fit en 1219, dont il est mention dans l'historien Chorier, & dont on a parlé dans le second mémoire de la troisième Partie, n'a également pu que faire en ce genre beaucoup de ravage : que n'a dû également produire l'inondation de 1651, dont Chorier parle en ces termes. » Nous » avons vu la dernière année 1651, à la fin du mois de No» vembre, l'Isère s'élever par le moyen d'une pluie de quel» ques jours, à plus de vingt pieds de hauteur au-dessus de » sa consistance ordinaire «. On peut, à ce que je crois, penser qu'une telle inondation, quoique Chorier ne dise rien de ses effets sur les montagnes, qu'ils n'ont pû qu'être des plus grands, puisqu'une pluie de quelques heures en a produit d'assez funestes dans les environs de Voreppe, comme nous nous en sommes assurés par nous-mêmes. Voreppe, bourg situé sur la rive gauche du torrent de Roize, a pensé être emporté par les eaux de ce torrent le 21 Mai 1776 : les eaux de ce torrent furent tellement augmentées & entraînèrent avec elles une si grande quantité de pierres, qu'il y eut tout à craindre pour cet endroit : ce fut, comme l'on dit ordinairement, un foudre d'eau à qui ces eaux furent dûes ; il commença à tomber à la gauche & au-dessus du domaine d'Hautefare, qui appartient aux Chartreux de la Grande-Chartreuse : il couvrit un champ voisin de pierres de différentes grosseurs, & même de quartiers de rochers ; les prairies qui sont au-dessous en furent également couvertes ; l'eau s'étant divisée & répandue sur le côteau où elle commença à tomber, y forma autant de petits ruisseaux, qui gâtèrent les champs ensemencés, & firent des sillons considérables au chemin de Pommiers à Saint-Laurent, & il en fut presque impraticable : ces ruisseaux, en se réunissant, rendirent le ruisseau le Fanchier si impétueux & l'augmenta à un point qu'il emporta une soierie & un moulin qui étoient sur ses bords ; il roula des quartiers énormes de rochers : avant d'arriver à l'endroit appellé la Plancher de Faucher, il emporta un chemin entier & environ quinze toises de profondeur de terres, de cailloux ou de rochers, ce qui barra le chemin de Voreppe à Pommiers & à Saint-Laurent, qui fut aussi gâté dans plusieurs autres endroits.

Ce même ruisseau réuni au torrent de Roise, qui augmenta considérablement le volume d'eau, emporta le mur d'une maison, & le battoir ou le moulin à broyer le chanvre, dépendant de cette maison ; il renversa une partie de la digue qui est au-dessus du pont, & sans un rocher qui est peu avant ce pont, il auroit été emporté, de même que les ouvrages faits pour contenir ce torrent, & une partie même du bourg auroient été culbutés : ils n'auroient malgré cela pu résister si le pont eût entièrement été bouché par les pierres qui furent déposées sous ses arches ; il en resta à-peu-près douze à quinze pieds en hauteur au-dessous de ce pont, une grande portion de la réparation ou des murs construits pour contenir ce torrent furent emportés dans plusieurs endroits : plus bas quantité de champs plantés de hautins furent couverts de graviers, beaucoup de ces hautins renversés ; & quantité de ces champs en ont été rendus impraticables. Il faut avoir vu les masses énormes de rochers & la quantité immense que ce torrent a chariés pour le croire, & avoir un exemple de ce que peut une masse d'eau considérable qui coule avec rapidité & avec violence.

Les pierres qui furent entraînées étoient principalement de nature calcaire, on voyoit parmi des pierres à fusil, des cailloux de *Granitello*, de schite graniteux & de schite ordinaire. Est-ce au frottement que ces différentes pierres ont souffert les unes contre les autres, qu'on doit attribuer l'odeur sulfureuse qui se répandit, au dire des gens du pays, dans le temps que le torrent rouloit ses pierres & faisoit tant de dégâts, qui ont été tels qu'on les faisoit monter à plus de cent mille francs.

Qu'on se rappelle maintenant les effets du torrent qui passe près de la Chartreuse de Notre-Dame de Bouvante, & dont on a parlé dans le cours de cet ouvrage ; l'éboulement énorme de pierres qui a occasionné l'étang de Luc, ceux que l'on traverse en allant dans différens endroits, & plusieurs autres effets semblables dont on a encore fait mention, on ne pourra disconvenir des changemens considérables que les montagnes du Dauphiné doivent souffrir dans leur forme & leur hauteur ; ce que je m'étois proposé de prouver par tout ce qui vient d'être dit ; c'est ce que peut encore appuyer l'inondation arrivée cette année 1778 à Grenoble, & dont le détail suivant nous a été envoyé par M. Villar, dans une lettre, où il s'exprimoit ainsi

Grenoble a eu, Mardi 27 de ce mois d'Octobre, une inondation terrible, occasionnée par le débordement de l'Isère : l'eau commença le Lundi au soir à sortir de son lit ordinaire, & elle augmenta si prodigieusement jusqu'à trois ou quatre heures du matin, que les bateaux couroient dans presque toutes les rues. Il y avoit six, neuf, jusqu'à dix pieds d'eau sur le pavé en certains endroits ; de sorte qu'il n'est resté que la petite place du Palais, celle qu'on appelle la place aux Herbes, & un rang de maisons qui sont aux environs, qui n'ayent pas été submergées ; l'eau entroit dans les caves, culbutoit les tonneaux, cassoit les bouteilles, enfonçoit les portes : elle pénétroit dans les allées, les magasins, & dans tous les rez-de-chaussée où elle a déposé un limon si tenace & si fin qu'il s'est insinué par-tout ; on ne peut plus le détacher. Je montai sur les rochers de la Bastille, pour y observer l'effet de l'eau aux environs de la ville ; la rivière en faisoit le tour : les maisons, les granges, toutes les petites baraques en bois étoient dans l'eau jusqu'à moitié ; tout n'étoit qu'une mer parsemée d'arbres, & les chemins formoient des courans qui charioient les tas de foin, les pailles, les poutres de Premol, des baraques même, enfin des tonneaux, des bœufs, & toutes sortes d'effets. L'on n'a cependant pas appris d'une manière sûre qu'il se soit noyé personne ; j'ai vu passer plus de cinquante courges en moins d'un quart-d'heure qui flottoient & rouloient sur l'eau.

Nos administrateurs n'ont rien oublié pour secourir le

peuple; la police ordonna à tous les boulangers de cuire du pain : on craignoit l'inondation dès la veille, parce qu'on en a vu de pareilles en 1733 & 1740, outre plusieurs autres qui n'ont pas été si fortes. Le jour de la grande eau, des bateaux alloient dans les rues chargés de pain, & l'on en tendoit par les fenêtres au bout d'une perche à ceux qui en demandoient : c'étoit un terrible spectacle pour un Montagnard qui a l'ame sensible. Grenoble a fait dans cette occasion une perte très-considérable ; outre les ravages communs sur les terres ensemencées, sur les jardins couverts de limon & rasés, la dégradation des chemins, des portes des maisons de plusieurs petits particuliers, des cabaretiers, des marchands d'huile & autres, ont perdu leurs denrées & presque tout leur mobilier.

Une semblable inondation ne peut avoir eu pour cause que des pluies abondantes, qui, en fondant les neiges tombées dans les montagnes, ont formé des torrens dans mille & mille endroits de ces montagnes qui se sont rendus dans l'Isère : ces pluies ont d'autant plus aisément fondu les neiges, que le temps étoit doux & ainsi très-propre à concourir avec les pluies à une fonte prompte & abondante : des torrens si multipliés & descendant de hautes montagnes, ne peuvent par leur rapidité qu'entraîner beaucoup de terres & même de pierres, par conséquent dégrader les endroits des montagnes par lesquels ils passent.

Si ces eaux n'emportoient des montagnes que des terres, elles pourroient être utiles aux vallées sur lesquelles elles se répandent, elles y déposeroient en tout ou en partie ces terres, & qui étant divisées & fines amélioreroient le champ sur lequel se feroit le dépôt, mais ces eaux entraînent avec les terres une prodigieuse quantité de pierres plus ou moins grosses, qu'il faut ensuite enlever, ou les champs deviennent incultes : c'est ce qui a toujours fait penser à ceux que le bien public anime, qu'il seroit de la plus grande utilité de contenir les rivières & les fleuves dans un lit réglé; de tels projets, il est vrai, ne peuvent s'exécuter qu'à grands frais, mais ce qui ne peut peut-être s'exécuter en grand, ne le peut-il être en partie? par exemple, un habitant des environs de Crest, animé par le bien public, a proposé d'encaisser la Drome depuis le pont de Crest jusqu'à celui de Livron : il veut qu'on donne à cette rivière un lit de 60 toises de largeur ; il y auroit à gagner 4035 septerées de 600 toises quarrées de superficie, qui seroient divisées dans l'ordre suivant.

Aux communautés situées dans l'espace dont il s'agit, savoir ;

Crest.	497 septerées.
Eurre.	423
Alez.	594
Livron.	346
Chabrillan.	384
Grane.	1518
Loriol.	273
	4835 septerées.

Cette évaluation, pour chaque endroit, est faite en raison du terrein du cours de la Drome, qui dépend de l'une ou de l'autre de ces communautés, qui, selon le relevé qui en a été fait, est dans l'ordre suivant ; savoir :

Communautés.	*Rive droite.*	*Communautés.*	*Rive gauche.*
Crest.	1600 toises.	Crest.	1500 toises.
Eure.	1587	Chabrillan. .	1700
Alez.	2920	Grane. . . .	2916
Livron . . .	1588	Loriol. . . .	1585
	7695		7701

L'exécution d'un semblable projet ne pourroit sans doute qu'être très-utile à ce petit canton ; le zèle & l'industrie ne manquent pas à ses habitans, mais les moyens : l'Etat, ou une société d'hommes opulens, peuvent seuls remplir ses vues patriotiques, & d'un avantage avoué & reconnu : si jamais ce projet s'exécute, on ne peut douter que le terrein qu'on gagnera ne soit bientôt cultivé. Les Dauphinois ne manquent pas de zèle pour l'agriculture; on en a donné plusieurs exemples dans le corps de cet ouvrage : on peut encore s'en convaincre dans la plaine de Châtillon, où coule la rivière du Bez, qui a son confluent dans la Drome ; cette plaine est cultivée en bleds, chanvre, lin, & les côteaux qui la bordent le font en vignes : la vallée du Valgodemar n'est pas moins cultivée; on y recueille du froment, du seigle, du méteil ; on y fait du chanvre ; on y voit même des noyers, malgré qu'ils n'y soient pas bien féconds en fruits ; on y nourrit beaucoup de moutons sur les montagnes; on y en a compté jusqu'à douze à treize milles : les années passées le nombre, il faut l'avouer, y a diminué presque de moitié; ce qu'on ne peut guère attribuer qu'au peu de sel que l'on a donné aux moutons, à cause de l'augmentation qu'on a mise sur cette denrée; indépendamment des terres cultivées en grains dans la vallée de Salettes, il y a beaucoup de prairies ; il en est de même aux environs de Sainte-Luce : outre les grains la vallée de Valbonay a beaucoup de noyers & des vignes ; les noyers se voyent encore dans celle de Val-Joffrey ; les melèzes y sont communs, & on y cultive du grain & du chanvre : la vallée de Chantelouve & celle avec laquelle elle communique ont beaucoup de noyers, mais une quantité médiocre de grains : les grains, le chanvre, le foin & les bestiaux sont cultivés dans celle de Coranson ; le Vercors fournit beaucoup de grains, & on y nourrit des bœufs : quoique la vallée de Saint-Jean-en-Royans, qui est le long de la rivière de Lionne soit très-bien cultivée en grains, on n'y recueille cependant pas assez pour la consommation des habitans, mais on y fait du vin en quantité; il y a beaucoup de noyers, & on y fait beaucoup de foin : les environs de Beauvoir fournissent beaucoup de noix. Beauvoir est situé sur un monticule adossé à la montagne principale : on y voyoit autrefois un château appartenant aux Dauphins ; il n'en reste que quelques vestiges ; c'est dans ce château que Humbert II laissa tomber son dernier fils, après cet accident il fit la rémission du Dauphiné à la France : c'est aussi dans cet endroit que le Baron des Ardrets faisoit sauter les Catholiques ou les Huguenots, comme il le faisoit aussi à la Tour de Crest & à Mornas : quoique la vallée de Vaujani soit très-resserrée, & que ces montagnes ayent des pentes très-roides & qu'elle ait beaucoup de parties qu'on ne peut ainsi cultiver, on y seme cependant, autant qu'il est possible, du seigle, de l'orge & du chanvre; & moyennant les bestiaux répandus dans les montagnes, on y fait beaucoup de fromages.

Ce tableau en raccourci de la culture des terres en Dauphiné, & ce qu'on a dit de cette culture dans le cours de cet ouvrage, peuvent donner quelques idées de son état actuel dans cette province, & du travail opiniâtre qu'elle exige des cultivateurs : mais pour en avoir une idée juste, il faut avoir vu les ravages horribles occasionnés par les torrens dans les vallées, avoir gravi les montagnes qui les bordent, pour sentir, comme mes compagnons de voyage & moi avons senti, la valeur du travail des cultivateurs Dauphinois ; combien de semblables citoyens sont précieux à l'Etat, & combien ils sont dignes de sa protection!

FIN.

ITINÉRAIRE.

ITINÉRAIRE.

PREMIER VOYAGE EN DAUPHINÉ,

Commencé le 10 Juillet 1775, & fini le 24 dudit.

En sortant de Grenoble par la porte de Très-Cloîtres, on va au bourg de Goncelin en quatre heures & demie, en traversant le fauxbourg de Très-Cloîtres, après lequel on prend la gauche, par laquelle on va en droite ligne, en une demi-heure, à la Galochere, en passant deux écoulements de fossés sur ponts de pierres, & laissant à droite le couvent des Minimes de la plaine de la Galochere: en un quart-d'heure on va à Giere qu'on traverse, après lequel on arrive en quarante minutes à Domaine, en passant à mi-chemin à Murianette. Domaine est un gros village ou petit bourg, au milieu duquel on passe un ruisseau sur un pont de pierre; on va ensuite au Versou en vingt minutes, & en vingt-cinq minutes à Lancey, laissant à droite à mi-chemin le hameau de Prumey: après Lancey on passe le ruisseau de la Combe de Lancey au gué, au-dessous du Martinet-à-Fer qui est à droite, & sur la hauteur le château de Lancey: & en un quart-d'heure on va à Villard-Bonnot, où on passe le ruisseau qui vient du Col de la Coche sur un pont de bois, d'où en un quart-d'heure à Brignon, où on passe deux ruisseaux sur ponts de pierres, laissant le château de Brignon à droite, sur la hauteur de Brignon: on va en vingt-cinq minutes au ruisseau de Froges, qu'on passe auprès d'une grange qui est à droite; & le château de Froges est situé sur la hauteur, sur la rive droite du ruisseau & le village; de ce ruisseau en un quart-d'heure à celui de la Pierre, laissant l'église de la Pierre à droite, & auparavant le village de Champ: de-là en un quart-d'heure au ruisseau de Tençin, laissant à droite le château & le village, le premier sur la rive gauche du ruisseau, & le second sur la rive droite. On va ensuite en une demi-heure à une brassière d'Izère, d'où en peu de temps à Goncelin; on traverse ce village, après lequel on monte à Moretel, laissant à droite la tour de Montpemard; on passe dans le village de Morétel, laissant à gauche l'église & le château, & on va en travers par le Pas-du-Fay au ruisseau de Sailles, qu'on passe sur un pont de pierre, d'où on va à Saint-Pierre-d'Allevard, en passant dans un hameau de Sailles & deux petits ruisseaux; on traverse le village de Saint-Pierre, & on arrive en trois quarts d'heure au bourg de Saint-Marcel-d'Allevard, en passant deux ruisseaux, laissant entre deux à gauche le château de la Roche, & à droite sur le bord du chemin une chapelle.

De Saint Marcel-d'Allevard pour aller à la Chartreuse de Saint-Hugon en Savoie, on prend la gauche après le pont de pierre situé sur la rivière de Breda, qu'on suit sur sa rive droite jusqu'à la chapelle du Bar en trois quarts-d'heure: passant à une demi-heure le ruisseau du Buisson, & après avoir traversé le village de la Chapelle, on passe le ruisseau, après lequel on laisse à gauche la route qui conduit au pont & Martinet de Bens, & on prend la droite, par laquelle on monte en un quart-d'heure au hameau de Montgaren; après lequel on va en une heure à la Chartreuse, en traverses & descentes jusqu'à la rivière de Breda de la Val-Saint-Hugon, qu'on passe sur le pont de pierre, dit du Diable; à trois quarts-d'heure de Montgaren, d'où on monte en un quart-d'heure à la Chartreuse, en passant un ruisseau sur un pont de pierre; en descendant au pont on voit sur la rive gauche de Breda le village de Montaret, & sur la rive droite de Breda de la Val-Saint-Hugon, dans la partie de Savoie, le bourg d'Arvillard & celui de la Rochette; il y a un autre chemin pour aller d'Allevard à Montgaren, par lequel on laisse à gauche la grande route, à un quart-d'heure d'Allevard, & on prend la droite, par laquelle on passe le ruisseau du Buisson au hameau du Molard, à celui du Buisson & le ruisseau de la chapelle du Bar.

De la Chartreuse de Saint-Hugon, en remontant la rivière de Breda de la Val Saint-Hugon, on va en un quart-d'heure au pont de pierre sur ladite rivière où on la passe, sur lequel est une limite des deux Etats, & laquelle on remonte sur sa rive gauche peu de temps jusqu'aux Fourneaux, où on la repasse sur un pont de bois auprès d'un Fourneau & Martinet en Savoie, & on continue de remonter ladite rivière sur sa rive droite jusqu'à la bergerie de Pranovel, en une heure trois quarts; passant à un tiers d'heure un ruisseau; un quart-d'heure plus loin un autre sur petits ponts de bois; un quart-d'heure plus loin un autre au gué, laissant a gauche la bergerie de la Plâne, & à droite sur la rive gauche de la rivière; celle de la Taillia, d'où en une heure à la bergerie de Pranovel, située auprès & sur la rive gauche de ladite rivière, qu'on passe sur un pont de bois, d'où on monte très-rapidement à pied, en quatre heures, sur la montagne du Grand-Charnier, en laissant à gauche un petit lac; & en prenant la droite pour traverser la montagne, on peut aller à Allevard, en suivant la vallée de l'Haut-de-Pont.

D'Allevard pour aller à Pont-Haut, on passe la rivière de Breda sur le pont de pierre, après lequel on laisse à gauche la route de la chapelle du Bar, & on prend la droite, par laquelle on monte très-rapidement une demi heure, & en traverses un quart-d'heure, pour arriver au hameau de Panissieres, qui est à droite, & on descend en pentes douces un quart-d'heure jusqu'au pont de Veyton, sur lequel passe le chemin de Pinsot, qu'on laisse à droite, & on continue de remonter le ruisseau de Veyton sur sa rive droite un quart-d'heure jusqu'à un pont de bois sur lequel on le passe, au-dessous d'un vieux Fourneau & Martinet, dont il ne reste que des vestiges, & qui est à droite; après ce pont on remonte ce ruisseau sur sa rive gauche une demi-heure jusqu'à un autre pont de bois, sur lequel on le passe, & qu'on remonte sur sa rive droite, en une demi-heure, jusqu'à Pont-Haut, où on le passe, & d'où en trois heures, en suivant ledit ruisseau sur les deux rives, on va au col de Merlen, par lequel on va dans la vallée de Maurienne, en traversant la montagne d'Haut-de Pont, où il y a de très-belles prairies.

Du bourg d'Allevard pour aller à Pinsot & la Ferriere, on suit la rivière de Breda, jusqu'aux Fourneaux de M. de Barral, à un demi-quart-d'heure du bourg, en la remontant, où il y a deux chemins: pour Pinsot, celui de la droite remonte le Breda sur sa rive gauche, en passant au-dessus d'une plâtrière auprès de la rivière; ce chemin est en montées très-roides & ensuite en traverses; celui de la gauche passe le Breda sur un pont de bois, au hameau de Panissières, & le ruisseau de Veyton sur un pont de bois, en laissant à gauche le chemin de Pont-Haut, d'où on revient, & on remonte le Breda sur sa rive droite; il faut d'Allevard pour aller à Pinsot une heure trois quarts; & de Pinsot à la Ferrière on y va en suivant le Breda sur chaque rive, & toujours dans le vallon; & de la Ferrière on va à la montagne de Sept-Laux, en montant très-roide, laissant à gauche la montagne du Grand-Glesin & la montagne Abîmée. Sur la montagne de Sept Laux, il y a neuf lacs, où on trouve de belles & bonnes truites, dont six ont leurs écoulements dans la rivière de Breda, & trois dans la vallée

d'Eau-d'Olle, qui a ſon confluent dans la Romanche, au-deſſous d'Allemont.

D'Allevard on va à Pontcharra, en ſuivant la rive gauche de la rivière de Breda, & le penchant de la montagne de Brame-Farine, laquelle on tourne dans des bois pour arriver à Pontcharra.

D'Allevard pour aller à Theys, on va en trois-quarts-d'heure à Pierre-d'Allevard, ayant à ſa droite la montagne de Brame-Farine, & en paſſant auprès d'une chapelle à gauche, auprès du chemin, & laiſſant à droite ſur la hauteur le château de la Roche, & en paſſant deux petits ruiſſeaux; on traverſe enſuite ce village, à l'extrémité duquel on laiſſe à droite le chemin de Goncelin, & on prend la gauche, par laquelle on va en une demi-heure au hameau de Sailles, en traverſant le marais, & paſſant le ruiſſeau de Sailles auprès du hameau, dans lequel eſt un moulin à gauche; on repaſſe ledit ruiſſeau, & en un quart-d'heure on va, en montant rapidement au village de Mont-Reynard, & de-là en traverſes ou montées douces à celui des Beroux & de Charpieux, d'où on monte en une demi-heure ſur le col de Barioz: on a toujours à gauche la montagne de Rochefort, & au bas de cette montagne un marais au-deſſous de Saint-Pierre d'Allevard, dont l'écoulement ſe jette à Allevard dans la rivière de Breda: & ſur le penchant de ladite montagne, à hauteur de Rochefort, on voit le hameau du Fejon; & à hauteur de Charpieux celui de la Caſſette, obſervant qu'on peut aller de Charpieux à Goncelin, en traverſant la montagne des Cinq-Crais, & en paſſant à Ruche, hameau dudit Goncelin: du col de Barioz on deſcend enſuite à Theys en une heure; en paſſant un petit ruiſſeau, au hameau de la Grande-Coche, un ruiſſeau au hameau de la Petite-Coche, deux fois le ruiſſeau de ce nom au hameau de la Forge, & ledit ruiſſeau ſur un pont de bois auprès de Theys.

De Theys on prend la gauche ſur la place par laquelle on monte dans le village, auprès duquel on paſſe deux ruiſſeaux ſur ponts de bois; un quart-d'heure plus loin le Grand-Riou auſſi ſur un pont de bois, d'où en montant on va en une demi-heure au hameau des Ayes, en laiſſant à droite, à moitié chemin, celui de Glapignieux, & ſur la rive gauche du vallon des Ayes, celui de la Bâtie, ſitué au-deſſous de l'égliſe d'Hurtières: des Ayes on monte un quart-d'heure, & ſur la montée on laiſſe à gauche un chemin qui conduit à Allemond, en paſſant au-deſſous de la montagne de Sept-Laux, & en un quart-d'heure on deſcend au Villard, hameau des Adrets, laiſſant à droite, au-deſſous le Villard, Bernard & l'égliſe des Adrets avec le village; on paſſe le ruiſſeau des Adrets auprès d'un moulin à gauche, d'où en une heure au hameau du Fugier, en paſſant à celui de Bouteires, deux ruiſſeaux qui ſe jettent dans celui des Adrets, & laiſſant à droite le hameau de l'Envers; du hameau de Fugier on va en traverſes & deſcentes douces en une demi-heure à l'égliſe de Laval, en paſſant aux hameaux du Rival & du Molard; on prend la gauche à Laval, laiſſant à droite le chemin qui conduit en deſcendant, en une heure, à Brignon, on paſſe le ruiſſeau de Laval, après lequel on prend la droite en montant pour tourner la montagne où eſt ſitué le Bois Peloux, forêt à M. de Soubiſe, & on arrive en une heure à l'égliſe de Sainte-Agnès, d'où on deſcend en un quart-d'heure au moulin de Sainte-Agnès, où on paſſe au gué le ruiſſeau de ce nom, & on monte enſuite rapidement à un petit hameau, & on va par petits ſentiers au haut de la Combe de Lancey en une heure, laiſſant avant de tourner la montagne, l'égliſe de Saint-Mery à gauche: du haut de la Combe on ſuit le ruiſſeau ſur chaque rive, & on va en deſcendant en une heure au village de Lancey, ſitué dans la plaine & ſur la route de Grenoble à Goncelin; en deſcendant on paſſe auprès de l'égliſe de la Combe, qui eſt à gauche, & de pluſieurs maiſons diſperſées de droite & de gauche, & au château de Lancey, qu'on tourne & qu'on laiſſe à droite, & après être deſcendu on paſſe ledit ruiſſeau au gué auprès d'un moulin à gauche, & le Martinet à droite. De Lancey à Goncelin en deux heures en ſuivant la grande route.

De Goncelin pour aller à Pont-charra, on va en une demi-heure à l'égliſe du Cheylas qu'on laiſſe à droite contre le côteau, auprès on paſſe le ruiſſeau de ce nom, d'où en un quart d'heure, au-deſſous du Villard-Château à M. de Barral, qui eſt à droite; on va enſuite en une demi-heure au ruiſſeau du Villard-noir, hameau du Cheylas qui eſt contre le côteau, & peu après avoir paſſé le ruiſſeau, on en paſſe un autre qui vient d'Avalon, auprès duquel on laiſſe à droite le château de Bayard, & à gauche, auprès du chemin, l'égliſe de Grignon, non loin de Pont-charra, dans lequel village on paſſe la rivière de Breda ſur un pont de pierres, & on va en droite ligne en un quart-d'heure où eſt la limite des deux Etats, au-deſſous du couvent des Auguſtins, qui eſt en entier ſur la partie de France; entre les Auguſtins & Pont-charra eſt ſitué contre le côteau, à la droite en allant de Pont-charra aux Auguſtins, le village de Villard-Benoît.

De Pont-charra pour aller au Touvet, on prend la droite au ſortir du village, en laiſſant à gauche le chemin de Goncelin, & on ſuit la béalière des eaux pour le Martinet qu'on laiſſe à droite, laquelle béalière on paſſe au gué, & on arrive en un quart-d'heure à l'Isère qu'on paſſe ſur un bac, dit le bac de la Gache, dont on laiſſe le village à droite, d'où on va en une demi-heure à la Buiſſière qu'on traverſe, laiſſant à droite les ruines du château Dauphin, & plus haut du même côté, un château à Madame Boiſſieux: on paſſe un ruiſſeau auprès d'un hameau de la Buiſſière, d'où en ſuivant on arrive à Sainte-Marie d'Alloix; à une demi-heure de la Buiſſière on paſſe le ruiſſeau de Sainte-Marie, après lequel on va en une demi-heure au Touvet, en paſſant le torrent de Breſſon & laiſſant à droite le château à M. de Marcieux.

Du Touvet pour aller à Grenoble, on ſuit la grande route en quatre heures en paſſant aux villages de la Terraſſe, Lumbin, Crolles, les Maréchalles, les Aimes, Saint-Junier, Mont-Bonnod, le Bacher, la grande & petite Tronche.

Du Touvet pour aller à la Grande-Chartreuſe on prend la droite au-deſſous de l'auberge de l'Aigle d'or, & on remonte contre le côteau à la hauteur du château, où on prend la gauche & on va en trois-quarts-d'heure en montant à Montabon, hameau du Touvet, laiſſant à droite le vieux château de Beaumont, d'où en continuant de monter on va en une demi-heure à un petit ruiſſeau qu'on paſſe en traverſant avant Montabon, hameau de la Terraſſe; on va enſuite en une demi-heure à Saint-Bernard en montant, d'où en trois quarts-d'heure en traverſe ou plaine à Saint-Hilaire, dont on laiſſe l'égliſe à gauche, d'où en montant & paſſant deux ruiſſeaux, on va en un quart-d'heure à une croix de pierre qui eſt à droite, où on laiſſe à gauche le chemin de Saint-Pancrace, & on prend la droite par laquelle on va en un quart-d'heure à un ruiſſeau qui paſſe au Fragniez, dans la vallée de Graiſivaudant; après avoir paſſé ce ruiſſeau on va en montées le long du penchant de la montagne, en remontant un autre ruiſſeau une demi-heure où on le paſſe, après lequel on trouve deux chemins; celui de la gauche deſcend & va paſſer au-deſſus du village de Bories, & conduit à Saint-Junier, en paſſant par Manival en une heure & demie; celui de la droite monte en une demi-heure ſur le col du Col par un chemin mauvais & très-roide ſur lequel il y a deux chemins, celui de la gauche qui eſt le plus ordinaire, deſcend à l'Haber de M. de Belmont, & par une deſcente très-roide on va au village des Mazures, en ſuivant le ruiſſeau de d'Herbettant; celui de la droite ſuit l'arête de la montagne & va deſcendre à travers les bois & une forêt de ſapins en une heure & demie au même village des Mazures; quoique nous ayons paſſé par ce dernier, il eſt néanmoins très-imprudent d'y faire paſſer des chevaux à cauſe de ſa roideur: aux Mazures il y a deux chemins pour aller à la Grande-Chartreuſe, le plus uſité eſt celui de la gauche par lequel on deſcend dans le ruiſſeau de d'Herbettant qu'on paſſe & qu'on ſuit ſur ſa rive gauche juſqu'à ſon confluent dans le Guiers-mort, qu'on ſuit enſuite ſur la même rive juſqu'au pont de Chartreuſe; celui de la droite traverſe ledit village des Mazures, celui de la Molardière, celui de Gontière & celui de Molard-Bellet, & deſcend aux Scies éloignées de trois quarts-d'heures des Mazures, où on paſſe le Guiers ſur un mauvais pont de bois, d'où en un quart-d'heure en traverſes au village de Saint-Pierre de Chartreuſe, où on laiſſe à droite le chemin d'Entremont; on traverſe ce village & on deſcend rapidement par la deſcente dite de l'Arinier, en paſſant auprès d'une ſcierie à gauche, & le ruiſſeau de Miolans ſur un pont de pierres, & plus bas la rivière du Guiers auſſi ſur un pont de pierre qu'on ſuit ſur ſa rive gauche juſqu'à la porte de Chartreuſe, laiſſant à gauche le grand logis & où on paſſe ladite rivière ſur un pont de pierre, & où le déſert de la Grande-Chartreuſe eſt fermé par une porte d'où on va en une demi-heure à la Grande-Chartreuſe, en laiſſant à gauche les Martinets & deux chemins qui conduiſent à St.-Laurent-du-Pont, & à droite la Correrie à peu de diſtance du couvent.

Du couvent de la Grande-Chartreuſe on va à Saint-Laurent-du-Pont en deux heures; au-deſſous du couvent on laiſſe à gauche le chemin qui conduit à la paroiſſe, & on prend la droite par laquelle on laiſſe à gauche la tuilerie, & on deſcend en paſſant au lieu dit la Croix verte, à celui dit le Pas-de-l'âne, laiſſant à gauche la cabane des Urſins, paſſant le ruiſſeau de la Piſſerote à la porte de l'Œillette, après laquelle eſt un ruiſſeau où on trouve des cornes d'Ammon, & on arrive à Pomperan où on paſſe le Guiers-mort ſur un pont de pierre à une heure de Chartreuſe, après lequel on laiſſe à gauche un chemin qui conduit à la montagne, & on ſuit le Guiers ſur ſa rive gauche juſqu'à Saint-Laurent, en paſſant pluſieurs ruiſſeaux ſur ponts de pierre; à la porte

de la Jarjatte, après laquelle on voit sur la rive droite du Guiers, un fourneau & un martinet à fer, & on passe entre la maison un obédience de fourvoirie qui est à gauche, & les écuries qui sont à droite, & un peu plus bas on a aussi à droite un moulin & une scierie, & à gauche d'autres écuries, & jusqu'à Saint-Laurent on passe plusieurs écoulements de fontaines & deux ruisseaux.

De Saint-Laurent pour aller à la Rochère, on passe à l'extrémité du village le Guiers, sur un mauvais pont de bois ou au gué, après lequel il y a trois chemins, celui de la droite conduit dans des possessions, celui du centre a plusieurs hameaux dudit Saint-Laurent, & on prend celui de la gauche par lequel on va en une demi-heure au Mas Domaine, aux Chartreux en passant le ruisseau de la Frette sur un mauvais pont de bois, auprès de la scierie & moulins dit des Révols à gauche, après lesquels on laisse à gauche la grange dite des Burdins, & celle de la Tille, on passe sur un ponceau de bois un écoulement des marais qui sont à droite, lequel écoulement se jette dans les étangs qui sont à gauche, ainsi que le ruisseau du Mas qu'on passe au-dessous de cette obédience qui est à droite, & peu après on trouve deux chemins, celui de la gauche conduit aux Eschelles, & on suit celui de la droite par lequel on va en trois quarts-d'heure à la Molière de Berlan, laissant dans le pré du Mas à droite, un réservoir environné de murs, & sur la hauteur la Colombaise, hameau des Eschelles, & à gauche celui des Dhuets, on passe auprès de plusieurs maisons & un petit ruisseau; la Molière est un petit hameau de Berland, & en suivant & prenant la droite, on va en une demi-heure au hameau du Chatelard qui est au bas du Rocher d'où on monte, ce qu'on appelle le Frou, en une heure & demie; c'est un chemin taillé dans le roc vif d'environ 3 ou 4 pieds de large, extrêmement roide, & auquel on a toujours le rocher à droite & le précipice d'environ 4 ou 500 toises de hauteur perpendiculaire, & étant au haut de la montée; il y a deux chemins, celui de la gauche conduit à Entremont & celui de la droite conduit à la Rochère en une demi-heure, & si on prend la gauche à la Molière de Berlan, on va en plaine à la roche ou maison rouge appartenant à M. de Bovert, qui est à droite, d'où on descend rapidement par des rochers; il faut une demi-heure de la Molière pour arriver au bas de la descente dans la plaine de Saint-Christophe, & en suivant le rocher qui est à droite, on va en un quart-d'heure au pont de Saint-Martin construit sur le Guiers-vif, en laissant à gauche l'église & le village de Saint-Christophe; on passe le Guiers sur le pont & on traverse une partie du hameau de la Crotte où on joint la grande route, & en prenant la droite on traverse en un quart-d'heure le chemin de la Crotte, & on va à Chambery, & en prenant la gauche on va en une demi-heure aux Eschelles en suivant le Guiers-vif sur sa rive droite, passant deux ruisseaux & laissant à droite le hameau du Villard dépendant de Saint Christophe. Des Echelles pour aller à Saint-Laurent, on passe le Guiers-vif sur un pont de bois, au milieu duquel sont les armes de France & de Savoie, & lequel sert de limite, à l'extrémité il y a trois chemins, celui de la droite conduit à Miribel en passant au moulin neuf, & à Villette en passant au pont Jean Lioud, ce dernier pour les gens de pied seulement, & celui de la gauche remonte le Guiers-vif sur sa rive gauche, & conduit à St.-Christophe, & celui du centre est le plus usité pour St. Laurent; on passe au hameau du Mont-Celet, on laisse à gauche la tour hospice des Chartreux contre le rocher, ainsi que le hameau de ce nom, on passe auprès du bois des Rousses, forêt Dechêmes à droite, auprès des moulins & scieries d'Aiguenoire aussi à droite, ainsi que les étangs, & à gauche le hameau des Dhuets, au-dessous duquel on passe au gué la rivière d'Aiguenoire, & auprès duquel on joint la route de la Rochère à Saint-Laurent qu'on suit jusqu'à ce village; il faut une heure un quart pour aller des Eschelles à Saint-Laurent.

Epitaphe à l'entrée du chemin de la Crotte en Savoie.

CAROLUS EMMANUEL II.

Sabaudiæ dux pedem princeps, Cypri rex
Publicâ felicitate partâ, singulorum commodis
Intentus breviorem securioremque viam regiam
A naturâ occlusam, Romanis intentatam, cæteris desperatam.
Dejectis scopulorum repagulis, æquatâ montium iniquitate
Quæ Cervicibus imminebant, precipitia pedibus substernens,
Æternis populorum Commercii patefecit.

ANNO M. DC. LXX.

De Saint-Laurent-du-Pont on va à Voreppe en trois heures, on suit le côteau & on monte insensiblement jusqu'à la Placette en une heure trois quarts, en passant auprès du bois de la Carteronne à droite, ainsi que l'église dudit Saint-Laurent, au-dessous de laquelle on passe le ruisseau de l'Hopital, après lequel on traverse le hameau du Cotergt, & un peu plus loin on passe le ruisseau du Temple; on laisse ensuite à droite le hameau de la Guillotière, & à gauche celui de Pellafol; on passe le ruisseau des Charbonnières, on laisse à droite le hameau des Lards, celui de Rivières, on passe le ruisseau de d'Herbettant à une demi-heure de Saint-Laurent, à gauche est le hameau des Nesmes, & on se rend en une heure un quart à la Placette, en passant le ruisseau de Merdarie avant lequel est à gauche le hameau de Chezdemay, & après lequel est à droite le chemin de Voiron, au haut de Jasa dépendant de Rats, au moulin de M. Farconnet Dumas, ledit ruisseau de Merdarie, au moulin d'Hautefare des Chartreux & ledit ruisseau, laissant sur la hauteur à droite l'église de Saint-Gelin-de-Rats; de la Placette on descend & en prenant la gauche on traverse différents hameaux de Pomiers, & on suit le torrent de Roise dans son lit jusqu'à Voreppe, & en prenant la droite on passe par le hameau des Barniers & celui de la Malousiane au-dessous dudit Vorreppe, & on passe le torrent de Roise sur un pont de pierre auprès du bourg.

De Voreppe pour aller à Grenoble, on suit la grande route, & en trois quarts-d'heure on arrive au Fontanil, hameau de Saint-Vincent-du-Plâtre qu'on laisse à gauche; en traversant ce hameau on passe sur un pont de pierres le Riou-Lanfrey où est le trou de la Lutinière, & on va en une demi-heure au pont de la Vence, en traversant St.-Robert, hameau de Sainte-Egreve: on passe la rivière de Vence sur un pont de pierre, d'où en droite ligne à la Buisserate en vingt minutes, en laissant à gauche, contre un rocher, un château à M. de Marcieux; on traverse la Buisserate, hameau de Saint-Martin, d'où on va à Grenoble en une demi heure, en laissant à gauche un hermitage des Augustins qui est contre le rocher, passant un ruisseau de Saint-Martin sur un pont de pierre, & laissant à gauche l'église de Saint-Martin non loin de la ville de Grenoble, & avant d'entrer dans la ville est à droite l'esplanade dite la porte de France, où il y a des promenades, & étant entré dans la ville, on suit l'Isère jusqu'au pont de pierre où on la passe.



SECOND VOYAGE EN DAUPHINÉ.

Parti de Grenoble le premier Août 1775.

EN ſortant par la porte Très-Cloiſtres, on ſuit la grande route & on va à Eybens en une heure, enſuite on monte, en ſuivant la rive gauche du vallon d'Eybens, jusqu'à Tavernolles en une demi-heure, où on quitte la grande route qu'on laiſſe à droite, & on prend la gauche par laquelle on paſſe ledit vallon, on monte en une demi-heure aux Augonnes; en montant à Tavernolles il y a des ſchiſtes mêlés de parties argilleuſes, & près de ce village on trouve des cailloux roulés; aux Augonnes il y a du ſchiſte; des Augonnes aux Herbeys dix minutes, ſchiſte; d'Herbeys aux Alberges trois quarts-d'heure, ſchiſte; près de la maiſon de M. Duvillard & ſur la hauteur on marche ſur le ſchiſte, dans la deſcente ſchiſte & argille. Des Alberges, maiſon des Chartrouſſines de Prémol, on paſſe au hameau de Guichart un quart-d'heure, ſchiſte; de-là à Vaunaveys un quart d'heure; de Vaunaveys à Vizille une heure, on voit du ſchiſte par-tout, & ſur le penchant de la montagne où eſt ſituée la Chartreuſe de Prémol, & Vizille même eſt bâti ſur le ſchiſte. Il y a à Vizilles le château de M. de Leſdiguières; après avoir traverſé le bourg on laiſſe à droite le grand chemin de Gap, & on prend la gauche en ſuivant le parc & en remontant la Romanche ſur ſa rive droite; à un quart-d'heure de Vizille on paſſe auprès d'une papeterie à droite, un quart-d'heure plus loin on traverſe le village du Péage, où il faut payer ſix deniers par perſonne, laiſſant vis-à-vis ſur la rive gauche de la Romanche, le village de Meſage, ſchiſte dur; du Péage à Sechilienne une heure; de Sechilienne au pont de Gavet un quart-d'heure; on traverſe la Romanche ſur le pont de bois, d'où on va à Gavet en un quart-d'heure; de Gavet aux Clavots un quart-d'heure, paſſant avant les Clavots un ruiſſeau ſur un pont de bois; des Clavots à Livet un heure paſſant au Robert & la Romanche ſur un pont de bois auprès de Livet.

De Livet à Allemond en deux heures, paſſant à une demi-heure le vallon de la petite Vaudene qui a ſon confluent dans la Romanche, du côté oppoſé à celui de l'Infernet; ces deux vallons formoient anciennement un lac conſidérable qui faillit à emporter Grenoble en ſe débordant; on laiſſe à droite le pont de Vaudene avec un chemin qui conduit au Bourg-d'oiſans; un quart-d'heure plus loin on laiſſe à gauche, auprès du chemin, une petite chapelle & la caſcade de Baton, dont on paſſe l'écoulement; on continue de remonter la Romanche ſur ſa rive droite jusqu'au pont neuf conſtruit ſur ladite rivière qu'on laiſſe à droite, & on remonte ſur ſa rive droite la rivière d'Eau-d'Olle jusqu'à Allemond, en paſſant aux petits hameaux du Farnier & de la Pernière; il y a du ſchiſte dur ſur les deux rives de la Romanche, avec quelques parties de cailloux roulés près de Livet & Gavet.

D'Allemond au Bourg-d'oiſans on vient paſſer la rivière de Romanche ſur un pont de bois conſtruit ſur ladite rivière, au-deſſous du confluent de celle d'Olle en une demi-heure, d'où on va au bourg en une heure, laiſſant les hameaux de Farfayer, Boirou, la Pote à droite contre le rocher, & paſſant la rivière de Lignard ſur un pont de bois, & au hameau de Moſlière & des Oberts qu'on laiſſe à droite; les montagnes de droite & de gauche ſont partie de ſchiſte ordinaire & partie de dur; il y a au ſommet de la montagne de Chalanche, une mine d'argent exploitée, & au-deſſous une mine de fer ſpathique: il y a trois carrières d'ardoiſes exploitées aux environs d'Allemond, & pluſieurs mines de cuivre & de plomb diſperſées çà & là: il y a une mine de plomb au-deſſus de Vaujany; le rocher dans cette vallée paroît être en ardoiſe ou ſchiſte ordinaire dans le bas, & granit ſur la hauteur; auprès du hameau des Boulongeat, vis-à vis Allemond & ſur la rive gauche de la rivière d'Olle, il y a une carrière de tuf & une d'ardoiſes auprès du village de la Voute, le rocher eſt ſchiſte ordinaire, & depuis la Romanche ſur la droite il eſt ſchiſte jusqu'à Boiron & ardoiſe auprès du hameau de la Pote, & depuis le hameau de la Voute jusqu'au ruiſſeau de la Garde, le rocher eſt d'un ſchiſte talqueux; à la montagne d'Armentières, vis-à-vis le Bourg-d'oiſans, eſt une mine de couperoſe ou cuivre vert.

La plaine du Bourg-d'oiſans étoit autrefois le grand lac de Saint-Laurent, qui faillit à emporter Grenoble lorſque les eaux perdirent leur équilibre; il y a à préſent beaucoup de terrein inculte & qui ne ſert que pour le pâturage des beſtiaux auprès de la Romanche & des marais au-deſſus du bourg.

Du Bourg d'oiſans à Venoz trois heures de chemin; on paſſe un torrent au hameau de Saint-Claude à droite, à celui de la Fare à gauche & celui du Vert; on paſſe deux fois l'écoulement des grandes fontaines auprès de la Croix-du-Plan, à gauche à une heure du Bourg, & on marche ſur le gravier de la rivière de Veran, en la remontant ſur ſa rive gauche, en paſſant le ruiſſeau de Villard-Aimont, auprès de la grange de la Piſſe, & enſuite auprès du hameau du Goſſoir qui eſt à droite, à une heure de diſtance de la Croix-du-Plan, & auprès duquel on paſſe le ruiſſeau de Louvitel ſur un pont de bois, & un quart-d'heure plus loin la rivière de Veran ſur un pont de pierre, laiſſant ſur la hauteur le hameau d'Anchère, & un peu plus loin celui de l'Argentière ſur la rive gauche du Veran; après le paſſage du pont on remonte ladite rivière ſur ſa rive gauche jusqu'à Venoz en trois quarts-d'heure, en paſſant deux petites ravines; le rocher depuis le Bourg-d'oiſans eſt ſchiſte ordinaire jusqu'à Saint-Claude, & depuis ce hameau il eſt granit de part & d'autre presque jusqu'à Venoz vis-à-vis l'Argentière: il y a une mine de couperoſe ou vitriol vert au-deſſous du Villard-Aimont, & au-deſſus de l'Argentière ce ſont des ſchiſtes & ardoiſes; il y a pluſieurs mines de charbon aux environs de Venoz, le filon peut avoir un pied d'épaiſſeur, il ne s'enfonce pas au-delà de 15 pieds, il eſt dans le ſchiſte graniteux.

Le ruiſſeau de la Muſelle qui eſt vis à-vis Venoz, & qui a ſon confluant dans le Veran, forme une aſſez belle caſcade & coule dans des ſchiſtes ou ardoiſes, il forme du tuf.

La rivière de Veran emporte avec elle des granits roulés, il y en a de rouges, verts & blancs; verts, gris & blancs; noirs, jaunes & blancs, & de toutes couleurs; il y a auſſi du quartz, des ſchiſtes durs faits en forme de rubans.

De Venoz à Saint-Chriſtophe en trois heures & demie, on deſcend rudement jusqu'au hameau de Bourgderû, où on paſſe la rivière de Veran ſur un pont de pierre qu'on remonte ſur ſa rive gauche pendant une heure jusques à un pont de bois où on laiſſe à droite le petit ſentier qui conduit à l'Enchatra, hameau de Saint-Chriſtophe en une heure; on paſſe cette rivière ſur ledit pont, & on la remonte ſur ſa rive droite en plaine pendant trois quarts-d'heure & la rivière ſe reſſerre & on monte pendant une heure; on deſcend enſuite jusqu'au ruiſſeau du Moulin qu'on paſſe ſur le pont de pierre du Diable, laiſſant le moulin à gauche, d'où on monte rapidement auprès de l'égliſe de Saint-Chriſtophe en une demi-heure: le chemin depuis Bourgderû jusqu'au pont de Bois, eſt toujours ſur le bord de la rivière ou ſur rocher, dans des précipices affreux, & des rochers roulés en gros quartiers; à peine peut-on y faire paſſer des mulets en les menant par la bride, ſans craindre de leur faire caſſer une jambe ou les faire précipiter; le rocher eſt de granit mêlé de ſchiſte graniteux de part & d'autre de la rivière, elle roule des granits, quartz, ſchiſte, &c. elle paroît être bouchée ſous le pont par des quartiers de rochers qui ſont tombés. Le ruiſſeau de l'Enchatra forme une belle caſcade & vient mêler ſes eaux avec celles de la rivière de Veran, il forme du tuf & en roule quelques quartiers; le rocher qui entoure ce vallon eſt tout graniteux, mêlé en quelques parties d'un ſchiſte dur. En hiver il y tombe beaucoup de neige, & ſouvent ils ſont obligés de reſter dans leurs cahutes pour ne pouvoir ſortir; on y brûle des brouſſailles & quelque peu de bois: du ſuſdit pont jusqu'au Pont-du-Diable conſtruit ſur le ruiſſeau du Moulin, au-deſſous de Saint-Chriſtophe, le rocher eſt graniteux, & à la Montée en temps de pluie, à l'endroit appellé les Grandes-fontaines, il s'en détache des quartiers qui roulants dans la rivière, détruiſent le chemin, ce qui le rend très-dangereux dans ce tems-là: le pont de pierre conſtruit ſur le ruiſſeau du Moulin eſt en tuf aſſez élevé; ce ruiſſeau eſt encaiſſé entre des rochers qui paroiſſent ſe toucher, & laiſſent à peine entrevoir l'eau; on l'appelle Pont-du-Diable, parce que, dit-on, on n'a pas oui dire depuis quel temps il a été conſtruit; les rochers entourant ce vallon ſont graniteux & d'un ſchiſte dur.

Cette petite vallée de Saint-Chriſtophe eſt environnée des glaciers de

Saint

Saint-Christophe & de la Berarde, où il y a de très-belles montagnes ce qui fait tout leur revenu.

Vis-à-vis l'église les glaciers au-dessus de l'Alp-du-Pin, donnent de l'eau qui se glisse par les rochers & qui forment trois pisses ou espèces de cascades agréables à voir pour une fois seulement. De l'église à la Berarde il faut quatre heures, & de la Berarde on peut aller par les montagnes au Villard-d'Arêne, avec grande peine, en deux heures.

Du Bourg-d'oisans à la Garde en une heure, en passant la rivière sur un pont de bois auprès du Bourg-d'oisans, un peu plus loin la Romanche aussi sur un pont de bois, auprès de laquelle on laisse à droite la route de Briançon, & on suit la gauche par laquelle on va en plaine jusqu'au moulin de Serene qui est à droite, d'où on monte jusqu'à la Garde; en montant à la Garde le rocher est schisteux : le ruisseau de Serene forme une jolie cascade & donne du tuf.

De la Garde on va à Huez en une heure & en montant, passant au hameau du Ribaut qui est à droite; auprès de l'ancienne église d'Huez à gauche, un petit ruisseau sur un petit ponceau auprès d'Huez, le rocher est presque tout schisteux; il y a un endroit au-dessus du Ribaut où le rocher est calcaire, & il y a une espèce de montagne en tuf : il y a une carrière de pierre ollaire sur le penchant d'Huez & au-dessus de la Garde, & plusieurs crystallières abandonnées dont le filon étoit d'environ trois pieds; le rocher environnant le crystal est du quartz, mais la totalité est en rocher schiste dur; on y brûle du bois qu'on tire de Villard-Recula par le pas de la Confession; on y brûle aussi des fientes de vaches séchées au soleil. Les crystallières de Maronne sont situées vis-à-vis Huez, le crystal en est beau, il est des plus recherché, & à la droite en remontant le vallon de Serene, il y a une mine de cuivre non-exploitée.

D'Huez on va aux granges d'Huez en une demi-heure en montant, & on arrive à une belle prairie qu'on suit en plaine une demi-heure, jusqu'à un endroit où il y a des mazures qu'on prétend avoir été la ville de Brandes; du côté du nord-ouest il y a une source, des vestiges d'un ancien chemin, des débris de vieux édifices, & pierres à broyer la mine qu'on dit avoir existé & être d'argent; il y a environ soixante cabannes détruites, & il ne paroît plus que quelques petits filons qui annoncent du plomb & qui sont peu de chose; il y a un trou qui s'est comblé par l'éboulement des terres voisines, où un paysan nous dit avoir vu les galeries faites pour les mineurs; les cailloux qu'on y voit & qu'on a sorti de la terre, sont de quartz, de spath, & quelques granits & schiste dur; un peu au-dessus est une chapelle dédiée à Saint-Nicolas, où le curé d'Huez vient dire quelquefois la messe, & au-dessus de la chapelle est une ancienne tour détruite dont les murs ont cinq pieds d'épaisseur avec un fossé taillé dans le roc; cette tour me paroît avoir été construite ou pour y mettre une garde pour veiller à la sûreté des mineurs crainte qu'ils ne fussent enlevés par les ennemis, ou pour servir d'entrepôt à ce qu'on tiroit de la mine; le rocher de cette partie est schiste dur graniteux, mêlé de quelques parties de quartz. Brandes étoit, dit-on, la résidence d'un ancien Dauphin Viennois; il y a encore des vestiges d'un ancien chemin venant d'Oris, & d'un pour aller à la montagne.

De Brandes nous avons monté à la petite Herpia où il y a une crystallière abandonnée, en une heure & demie, montant pendant trois-quarts-d'heure par des prairies, à cheval, en passant le ruisseau des Charbonnières environné de schiste tendre, & en quelques endroits de dur, il y a sur sa rive droite, à la sommité, une mine de charbon de pierre; on monte les autres trois quarts-d'heure à pied à travers des rochers & un penchant très-roide pour arriver à la petite Herpia; le crystal en est beau, le rocher est schiste tendre, & dur en quelques parties.

De la petite Herpia on monte à la grande Herpia en deux heures par un chemin très-étroit, où il n'est pas possible d'aller à cheval, & la montée est très-rapide par des graviers & cailloux roulés des rochers supérieurs, & pour arriver à la grande crystallière, il faut monter par les rochers presque droits, en se tenant à quelques petits bouts qui avancent & qui vous feroient précipiter s'ils venoient à s'en détacher; on y travaille l'hiver, & elle est, dit-on, la mère de toutes les autres crystallières : il y a un filon très-considérable de quartz, & le crystal est divisé en poches qui paroissent très-étroites & qui s'élargissent à fur & mesure qu'on avance; les mères des crystaux sont attachées au quartz de chaque côté, de sorte que les aiguilles sont tournées les unes contre les autres, & cet entre-deux est rempli d'une terre ocreuse où il y a quelquefois des aiguilles de crystal détachées; on fait jouer la mine dans le quartz pour détacher le rocher par quartiers, & ensuite on sépare avec des marteaux les crystaux de ce quartz; le rocher est d'un schiste tendre qui se décompose facilement. Le vallon de Serene prend sa source à la même montagne de la grande Herpia & dans les glaciers auprès de la crystallière; ce ruisseau roule des cailloux de schiste, de quartz, de spath, de poudingue & de schiste talqueux.

De la petite Herpia on descend par des prairies en suivant le ruisseau de Serene pendant une heure sur sa rive droite, où on le passe sur un pont de bois, auprès duquel est un haber appartenant au Freguet, on suit le même ruisseau jusqu'au hameau du Gua qui ne sont que des granges habitées en été, appartenantes aux habitans d'Auris; on laisse à droite le chemin d'Huez, & on monte par la gauche jusqu'au col de Cluy qu'on traverse, d'où on descend rapidement jusqu'à Auris, en passant au hameau de Cluy & en laissant à droite sur la hauteur la chapelle de Saint-Giraud : le ruisseau de Serene continue de rouler les mêmes matières, & on vient toujours par des prairies jusqu'au col de Cluy, le rocher sur la gauche est schiste dur; en descendant le col de Cluy il y a des parties de rocher qui sont un peu calcaires, il y a une petite hauteur en tuf au-dessous, mais en général le rocher est schiste dur. Auris est un pays de grains, & il y a des particuliers riches; à peu de distance d'Auris il y a une petite grotte de stalactite appellée *le Balme de Mitaudène*, située à la sommité d'un rocher escarpé au-dessus de la Romanche, il est dangereux de se précipiter en y allant, le rocher est schiste dur.

D'Auris au Freynet en une demi-heure, on descend en laissant les hameaux de Chatin & la ville d'Auris sur la droite, passant au gué le vallon de Combe Gillarde qui forme du tuf; on passe au hameau de Maillot & on monte par des petits sentiers, par des rochers de schiste d'où on descend au Freynet; il y a sur la sommité de la montagne plusieurs crystallières exploitées en hiver, le crystal en est beau & va de pair avec ceux de Marones; le rocher environnant le crystal est du quartz : on mange dans tous ces hameaux du pain cuit d'une année.

Du Freynet on va à Clavent en deux heures, en suivant toujours un petit sentier sur un penchant très-roide, passant auprès du hameau du Puy un ruisseau qui a sa source au pré Pourchan, & qui a son confluant dans la Romanche un peu au-dessus de l'église du Freynet : on tourne la montagne, & dans le tournant il y a à gauche un oratoire vis-à-vis le village de Mizoin qu'on voit sur la hauteur sur la rive gauche du ruisseau de Farant, & sur la droite de la Romanche; on continue de remonter le ruisseau de Farant jusqu'au Haut-Clavant, passant dans le hameau du Bas-Clavant où est située l'église, à un demi-quart-d'heure avant d'arriver au haut; le rocher de la montagne sur le penchant de laquelle est ce petit sentier, est de schiste dur dans le haut & tendre dans le bas. On y mange du pain cuit d'une année, il y a très-peu de froment; les rochers sont tous ardoisiers & se brisent facilement, jusqu'à la frontière il y a fort peu de terrein; en revanche beaucoup de montagnes en prairies dont ils retirent un revenu considérable par le moyen des bestiaux; quelques habitants sortent en hiver pour gagner quelque chose.

De Clavant on va à Mizoin en une demi-heure, en descendant le ruisseau de Farant sur sa rive droite jusqu'à un pont de bois construit sur cette rivière, où on la passe pour la descendre sur sa rive gauche jusqu'à Mizoin; il y a auprès du pont, sur la rive droite de ladite rivière, trois carrières d'ardoises exploitées; le rocher est schisteux de part & d'autre.

De Mizoin on va à l'auberge du Dauphin en une heure & demie, on descend très-rapidement jusqu'à la Romanche qu'on remonte sur sa rive droite jusqu'à un petit pont de bois tout tremblant où on la passe auprès de ladite auberge; le rocher est schiste dur & tendre, mêlé sur la droite de la Romanche; il y a au-dessous de l'auberge & sur la gauche plusieurs carrières d'ardoises exploitées.

De l'auberge des Dauphins on va à la Grave en deux heures trois quarts, on remonte toujours la Romanche sur chaque rive; à une demi-heure & sur sa rive droite, elle reçoit un ruisseau formant *cascade*; on la remonte sur sa rive gauche en trois quarts-d'heure, en passant auprès de l'hopital de Loche à gauche, & un petit vallon auprès du pont de bois des Balmes, sur lequel on traverse cette rivière & qu'on remonte sur sa rive droite en un quart-d'heure jusqu'au Pont-long de bois, où on la repasse pour la reprendre sur sa rive gauche, sur laquelle on la remonte pendant trois quarts-d'heure jusqu'à un autre pont de bois auprès du hameau des Fraux, situé sur la rive droite de cette rivière & sur la droite d'un vallon qui a son confluent auprès du pont, passant dans cet intervalle, à peu de distance du Pont-long, deux ruisseaux formés par les glaciers de Girose où il y a beaucoup d'eau & qui amenent beaucoup de graviers, ce qui les rend mauvais à passer:

on passe la Romanche sur ce pont de bois, & on monte en une demi-heure à la Grave, en passant auprès de ce village un ruisseau sur un pont de pierre : le chemin depuis le Dauphin à la Grave, va toujours en montant, & en été on y passe assez facilement ; mais en hiver il est souvent bouché par les neiges, ce qui le rend mauvais sur-tout jusqu'au Pont-long : au-dessus de l'hopital de Loche les rochers, de part & d'autre, sont schiste dur dans le bas, & graniteux dans le haut, il en est de même jusqu'à la Grave. Auprès du glacier de Girose il y a une crystallière qui n'est pas abondante, & au-dessus de la crystallière est un filon de mine de plomb non exploitée : il y a du tuf dans tous les ruisseaux, tous les ruisseaux roulent beaucoup de cailloux qui sont un peu graniteux & schisteux, quelques-uns en poudingue & quartz ; on y brûle à la Grave des fientes de vache & gazon séchés au soleil ; ils ont toujours la perspective des glaciers où il y a quantité de neige ; ils sortent en hiver pour aller gagner de quoi payer leurs tailles ; on y mange du pain cuit d'une année.

De la Grave on va au Lautaret en deux heures, on continue de remonter la Romanche sur sa rive droite pendant une heure, passant en un quart-d'heure un ruisseau qui coule de la montagne au-dessus des Hiers, auprès duquel il y a un oratoire à gauche, d'où on monte & on descend à un ruisseau qu'on passe sur un pont de pierre ; on continue de monter jusqu'au Villard-d'Arêne en une demi-heure, passant auprès du village un petit ruisseau ; on va ensuite en montées douces en une demi-heure au hameau d'Aarsine, laissant à gauche sur la hauteur les hameaux des grands & petits Cours ; on quitte la Romanche & on prend la gauche en remontant le ruisseau du Lautaret, sur sa rive droite, & on arrive en trois quarts-d'heure sur la montagne où il y a un hopital : le ruisseau des Hières roule des cailloux schisteux, quartzeux, spatheux & graniteux ; cependant les rochers sont de schiste tendre, & on y tire de l'ardoise, ainsi que dans le vallon qui est vis-à-vis sur la rive gauche de la Romanche : le chemin est sur le schiste tendre qui se brise facilement & se réduit en terre ; au-delà du ruisseau des Hières il y a du schiste mêlé avec moitié de spath ; les rochers sur la gauche du chemin jusqu'au Lautaret, sont de schiste dur mêlé de spath, & graniteux auprès du Lautaret, & sur la droite du chemin ils sont schiste dans le bas & graniteux dans le haut. Le Villard-d'Arêne a été brûlé il y a deux ou trois ans & on y vit ainsi qu'à la Grave : on met des perches de bois pour indiquer le chemin en hiver lorsqu'il y a de la neige qui est abondante dans ce pays-là : la montagne de Lautaret est très-belle, il faut un quart-d'heure en plaine pour la traverser ; de la montagne du Lautaret on va au col du Galibier en une heure, il est situé sur la gauche & on va en Savoie par ce col.

De l'Hopital & col du Lautaret, on descend pendant trois quarts-d'heure à l'hopital de la Magdelaine, en passant le ruisseau qui vient du Galibier sur un pont de bois ; le Riou-blanc qui vient de la montagne de la Pousonnier, & une petite ravine auprès de l'Hopital ; on continue à descendre la rivière de Guisanne jusqu'à Briançon sur sa rive gauche, & à trois quarts-d'heure de l'Hopital on passe le vallon du Lauzet sur un pont de bois auprès du village de ce nom, & on arrive en une demi-heure au Cassey, en passant trois ravines, laissant à gauche, entre les deux premiers vallons, la Maison-Blanche, & à droite, sur la rive droite de la rivière, les hameaux de Boutard & Fontanier. Du Cassey on va en une demi-heure au Monestier, en passant auprès de ce village un vallon du Monestier, on va en une demi-heure à hauteur du Freyssinet, laissant sur la droite de la Guisanne le hameau des Gilbertes, & en une demi-heure on traverse le hameau de Villeneuve, passant au-dessous du Serre à gauche, à côté du moulin Tarrabilier, qui est à droite vis-à-vis le Bez qui est une Succursale sur la droite de la rivière ; on passe ensuite au-dessous de la salle qui est à droite, à un quart-d'heure de Villeneuve, & un quart-d'heure plus loin on passe au-dessous du hameau des Panaches pour arriver à Chantemerle, laissant à gauche trois hameaux sur la hauteur de Chantemerle ; en vingt minutes à Saint-Chaffrey, en passant une petite ravine & dans le village on passe un ruisseau sur un pont de bois, d'où on va à Briançon en une heure, en laissant à gauche le hameau de Ferville. Le chemin depuis le Lautaret est très-bon, souvent il est gâté par les neiges & les pluies abondantes, il est presque toujours en plaine ou pente douce ; les rochers sur la droite jusqu'à la Magdelaine sont de schiste dur & graniteux dans le haut, ou espèce de grès, & sur la gauche ils sont d'un schiste quartzeux dur & un peu calcaire ; les ruisseaux qu'on passe jusqu'à la Magdelaine roulent du quartz blanc, de matière calcaire & du schiste dur : au-dessous de l'Hopital & sur la rive droite de la Guisanne, il y a deux carrières d'ardoises & un peu grossière, & un four à chaux sur la rive gauche auprès de la Magdelaine ; le rocher est schiste dur & graniteux au-dessus de l'ardoise, & il continue d'être de même jusqu'au col de l'Echauda, autant qu'on peut le juger, parce que les glaciers empêchent qu'on ne puisse monter ; ces glaciers se joignent par les montagnes avec ceux de la Grave, la Berarde, Vallouisse, &c. les rochers sur la rive gauche de la Guisanne, sont un peu calcaires jusqu'au Lauzet & sur la rive gauche du vallon du Lauzet il y a une mine de charbon qui est par filon & qu'on exploite. On commence à trouver une forêt de méleze sur la rive droite de la Guisanne, entre les hameaux de Fontanier & de Boutard, à hauteur de la Maison-Blanche : la récolte est ordinairement bonne dans la vallée du Monestier ; les rochers jusqu'à Briançon deviennent calcaires, & le sont totalement auprès de cette ville ; sur la rive gauche de la Guisanne & sur la droite ils sont d'un schiste graniteux en certaines parties.

De Briançon pour aller à Neuvache, on prend la droite en sortant de la ville, & on remonte la rivière de Durance jusqu'à la Vachette sur sa rive droite en trois quarts-d'heure, en passant au-dessus du hameau du Fontenil à cheval sur la Durance, & un ruisseau au gué ; on traverse le village de la Vachette, laissant dans le milieu à droite le chemin qui conduit au mont Genevre, & de-là en Piémont, & c'est le chemin ordinaire & le plus fréquenté de ce côté ; on quitte la Durance & on remonte la Clarée sur sa rive droite en trois quarts-d'heure, en passant aux hameaux du Rozier, des Prés, du Serre & de la Draye, où on passe la Clarée sur un pont de bois, & on la remonte sur sa rive gauche en une heure & demie jusqu'à Plampinet, auprès duquel on passe le vallon des Acles ; on traverse le village de Plampinet, après lequel on passe la Clarée sur un pont de bois, & on la remonte en trois quarts-d'heure sur sa rive droite, ensuite on la repasse sur un pont de bois auprès du hameau du Roubion qui est à droite, d'où en suivant la rive gauche de la Clarée à Neuvache en une demi-heure, en laissant à droite le hameau de Veros & des Salles, & en passant à la ville basse auprès de Neuvache : tous les rochers de part & d'autre jusqu'à Neuvache, sont calcaires, & les ruisseaux qu'on passe ne roulent que des cailloux calcaires, & ils se continuent ainsi jusqu'à la frontière de Piémont. Il y a une mine de cuivre au-dessus du hameau des Acles qui a été exploitée anciennement & qu'on a abandonnée ; il y a une grande forêt auprès des Acles qu'on fait couper pour fournir le bois à la garnison de Briançon ; cette vallée de Neuvache est très-resserrée.

De Neuvache pour aller au Monestier de Briançon, on continue de remonter la Clarée sur sa rive gauche en trois quarts-d'heure, & étant arrivé aux granges de Cans à un oratoire, on prend la gauche par laquelle on descend à la rivière qu'on passe, d'où on monte en une demi-heure aux granges de Buffere, desquelles on va en montant par des prés en une heure & demie au col de Buffere, où on laisse à gauche la redoute d'Arnaud, d'où on descend en deux heures au Monestier, en passant au puits de Freyssinet, un vallon au puits Joman, un autre vallon à un quart-d'heure du Monestier ; le rocher continue d'être calcaire de Neuvache aux granges de Cans dans la hauteur, & il est ainsi jusqu'à la frontière, mais dans le bas près du chemin en montant aux granges, il y a un petit noyau de granits au-dessous du calcaire ; ce noyau paroît être accidentel, ne se continuant guères au-dessus des granges de Cans. Le chemin depuis Neuvache aux granges de Buffere, est mauvais par des rochers & précipices ; & de la rivière de la Clarée on monte dans des bois jusqu'aux granges, ces rochers sont mêlés d'un schiste un peu calcaire & d'un schiste dur : la redoute d'Arnaud existe en partie ; le rocher est mêlé de schiste & de calcaire : le ruisseau qu'on passe entre le puits de Freyssinet & le puits Joman, ne roule que des rochers schisteux & il en est environné ; celui qu'on passe entre le puits Joman & le Monestier, entraîne des cailloux & parties de rochers quartzeux & de schiste mêlé de spath, & il est environné de rochers de cette espèce. Le Monestier de Briançon est un gros village situé auprès & sur la rive gauche de la Guisanne, il est renommé par ses eaux & ses bains, ce sont des eaux qui sont ferrugineuses & qui déposent une matière ferrugineuse ; les eaux pour les bains situées au-dessous du village sur le bord de la rivière déposent une matière ocreuse qui forme un tuf dont on se sert pour la bâtisse au Monestier, il y en a une carrière auprès des bains ; en allant des bains au moulin en remontant la Guisanne, il y a une berme qui n'est autre chose qu'une masse de ce tuf au-dessous d'un pied ou deux de terre, plus ou moins. Il y a une mine de charbon de terre sur la montagne de Cruzeron sur le penchant, sur la vallée de Neuvache à trois heures du Monestier, & une autre à une heure & demie sur la montagne de Jasset, au-dessus du puits Chevalier qui est moins bonne.

Du Monestier pour aller à ville Vallouise, on passe au-dessous du village la Guisanne sur un pont de bois auprès d'un moulin qui est à

gauche avant de paſſer la rivière; on monte en trois quarts-d'heure à un hameau du Moneſtier, en paſſant un ruiſſeau au gué, & on continue de monter une heure & demie juſqu'au col de l'Echauda dans des bois ou des prairies; on traverſe ce col & on deſcend très-rapidement pendant deux heures aux granges de l'Echauda; on va enſuite en deſcentes douces en une demi-heure aux Choulières, hameaux en deſcendant le vallon de l'Echauda ſur ſa rive gauche; on continue d aller en deſcentes douces ou traverſes une heure trois quarts, juſqu'à la ville Vallouiſe, en paſſant aux granges du Saret, au Ponet & à l'arrière pont auprès duquel on paſſe la rivière de la Piſſe ſur un pont de bois auprès de la ville, laiſſant à droite auprès & ſur la rive gauche de la rivière les hameaux du Clot, Saint-Antoine & Faujas; depuis la Guiſanne juſqu'au col de l'Echauda, le rocher eſt ſchiſteux, mêlé en quelques parties de ſpath en ſuivant le ruiſſeau qui vient de ce col; on y voit à droite en montant des trous où il ſemble qu'il y ait eu des mines, mais on n'y trouve qu'un ſable ordinaire blanc; le chemin n'eſt pas bon à beaucoup près, on peut cependant y faire paſſer des mulets du pays; il y a des endroits où le chemin eſt ſi roide & les contours ſi courts, qu'il eſt très-imprudent d'aller à cheval; les rochers ſur la gauche du vallon ſont calcaires dans le haut & ſchiſteux dans le bas auprès du vallon, & ils ſont de même juſqu'à la ville, & ſur la droite de ce même vallon; du col aux granges, il eſt ſchiſte dur & graniteux dans le haut, & dans le bas il eſt d'un ſchiſte tendre, il y a un filon de plomb dans la pierre calcaire à la montagne de Montbriſon, au-deſſus du Poët, & à la montagne de la Piſſe à la droite du col de l'Echauda, il y a une carrière de pirites dans la pierre à chaux, mais en petite quantité; tout le groupe de rochers entre l'Alefrede & la Gironde eſt ſchiſteux; il y a une carrière d'ardoiſes ſur la rive gauche de la Gironde au hameau du Villard, à une demi-heure de la ville; on en vient chercher de Briançon, & au-deſſous du même hameau, ſur la droite de la rivière, eſt une carrière de plâtre blanc, & une mine de fer peu abondante qu'on n'exploite point à la montagne de Bonvoiſin. Dans la vallée de Vallouiſe les habitans ſortent en hiver, ils ont beaucoup de neige & on ſe tient dans les écuries comme dans les villages de Neuvache, Moneſtier, &c.

De la ville Vallouiſe pour aller à Briançon, on paſſe la rivière de la Piſſe ſur un pont de bois, après lequel on prend la droite & on deſcend la rivière de Gironde ſur ſa rive gauche & ſur ſes bords juſqu'au village des Vignaux, en paſſant auprès d'une chapelle qui eſt à gauche & laiſſant auſſi à gauche un hameau à un quart-d'heure de diſtance; au-deſſous des Vignaux on laiſſe à droite un chemin qui conduit à Labeſſey en paſſant la Gironde ſur un pont de bois; il y a un moulin à droite auprès du pont, entre le chemin & la rivière. On traverſe le village de Vignaux & on monte en montées douces & en traverſes trois quarts-d'heure, & on trouve ſur la hauteur une croix à droite, d'où on va en traverſes en deſcendant une heure, au village de Preſles, en laiſſant à droite, au-deſſous, le village de Villard Meyet, paſſant deux ruiſſeaux au gué & un autre ſur un pont de bois, auprès de ſon confluent dans la Durance, & où on joint le chemin du Mont-Dauphin à Briançon, qu'on ſuit juſqu'à cette ville en traverſant le village de Preſles, deux vallons, le village de Saint-Blaiſe & celui de Chamandrin, un vallon & la rivière de Guiſanne ſur un pont de bois, d'où on monte à Briançon, il faut une heure & demie de Preſles; le rocher eſt calcaire juſqu'au premier vallon qu'on paſſe après le Villard-Meyet; le long de ce vallon on trouve du ſchiſte, & aux environs du ſecond du marbre blanc veiné en rouge, & de-là à Briançon les hauteurs ſont calcaires & les bas ſchiſteux.

Briançon eſt une ville de guerre & une place forte ſituée très-avantageuſement ſur la rive droite de la Durance, ſur la gauche de la Guiſanne, au-deſſus de ſon confluent dans la première; elle eſt très-bien fortifiée & environnée de quatre forts & deux redoutes; ſavoir, le fort des Teſtes, celui du Randouillet, le fort Dauphin & le fort d'Anjou, la redoute des Sallettes & la redoute à Machicoulis; tous ces forts & la redoute à Machicoulis ſont ſitués ſur le penchant de la montagne de l'Infernet, ſur la rive gauche de la Durance & la droite du ruiſſeau de Cervières; cette place paſſe pour être imprenable, ſoit à cauſe de ſes fortifications, ſoit à cauſe de ſa poſition, ſoit à cauſe que la ſaiſon eſt extrêmement rude en hiver, & qu'on ne peut en prolonger le ſiége dans cette ſaiſon, lequel ſiége il ne ſeroit pas poſſible de pouvoir faire en trois ou quatre mois qu'on peut tenir la campagne; parce que, quand même on auroit pris la ville, il faudroit aſſiéger ſéparément les forts & redoutes; il y a un pont ſur la Durance pour communiquer de la ville au fort des Teſtes, & du fort des Teſtes au Randouillet, la communication eſt bien flanquée. Briançon eſt ſitué au confluent de quatre vallées, celle qui vient du Lautaret, celle qui vient de Mont-Dauphin, celle qui vient de Cervières & celle qui vient de Neuvache & du Mont-Genèvre; ſa poſition eſt aſſez agréable en Eté, dominant ſur toute la vallée: les rochers ſur leſquels ſont bâtis la ville & les forts en général, ſont calcaires, mêlés de parties ſchiſteuſes: au deſſous de la ville & au-deſſus de Sainte-Catherine, ſur la rive droite de la Durance, & ſur le penchant, le rocher eſt ſchiſteux & ſe décompoſe facilement, & vis-à-vis Briançon, ſur la gauche de la Durance, auprès d'un endroit où on a percé le rocher pour un canal, il y a une carrière de pierres à chaux avec deux fours à chaux, il y en a auſſi à la droite du chemin de la Vachette; Sainte-Catherine eſt ſituée au bas de Briançon à cheval ſur la Durance, & il y a un pont de pierre pour communiquer d'une partie à l'autre; il y a un côteau entre Sainte-Catherine & le village du Pont-de-Cervières, qui eſt de cailloux roulés en granits, ſchiſtes & quartz. La rivière de Cervières entraîne de gros cailloux de ſerpentine verte avec des raies en blanc & bleu, de ſerpentine variolite, de quartz blanc, de granit blanc & gris, des pierres à fuſil, du plâtre, &c. ſur la rive droite de cette rivière & au deſſous du fort du Randouillet il y a deux carrières de plâtre où il y en a du gris, du rouge & du blanc, ſans bancs réglés; le gris eſt meilleur, enſuite le blanc & le rouge eſt le moindre; au deſſus de cette carrière il y a un rocher ſchiſte blanchâtre ou eſpèce de pierre à fuſil, & au-deſſus de ce rocher eſt une terre argilleuſe & ocreuſe d'environ quinze pieds, hauteur moyenne; il faut trente heures d'un feu violent pour cuire cent-vingt ſeptiers de plâtre en temps de vent du midi, & vingt-quatre heures ſuffiſent lorſque le vent du nord ſouffle; ils ſe ſervent de meleze, le bois blanc eſt meilleur, ils s'en ſervent par préférence au meleze; au-deſſus de cette carrière de plâtre, ſur le bord de la rivière, eſt un filon de coupe-roſe ou cuivre vert, & un autre au-deſſous ſur le chemin du Pont-de-Cervières à la Plâtrière; le rocher eſt ſchiſteux dans cette partie, & le long de ce ruiſſeau on trouve des rochers en ſerpentine variolites: le village du Pont-de-Cervières a été brûlé il y a environ ſix mois, il n'eſt pas encore rebâti. Le couvent des Jacobins eſt ſitué à Sainte-Catherine, ſur la gauche de la Durance.

De Briançon pour aller à Mont-Dauphin, on deſcend juſqu'à la rivière de Guiſanne qu'on paſſe ſur un pont de bois, laiſſant à gauche Sainte-Catherine, & on ſuit la rive droite de la Durance en paſſant au hameau de Chamandrin à une demi-heure de Briançon; à un quart-d'heure à celui de Saint-Blaiſe, laiſſant le puits de Saint-André à droite ſur la hauteur; on paſſe enſuite deux vallons & on va en trois quarts-d'heure à Preſles, auprès duquel on paſſe la Durance ſur un pont de pierres, laquelle on ſuit ſur ſa rive gauche juſqu'à Mont-Dauphin, obſervant qu'on voit ſur la rive gauche de la Durance le village du Pont-de-Cervières, le grand Villard & deux hameaux dépendants du grand Villard, & avant de paſſer le pont on laiſſe à droite le chemin de la Vallouiſe; du pont on va en un quart-d'heure à Saint-Martin-de-Queirières qu'on traverſe, paſſant un petit ruiſſeau avant le village, d'où en un quart-d'heure à Queyrières, qui eſt à droite en paſſant un vallon, & en une heure à l'Abeſſey, en paſſant à un petit hameau à gauche, & laiſſant à gauche Sainte Marguerite, & à droite ſur la rive droite de la Durance, la chapelle de Saint-Hipolyte; les hameaux de Bouchet, Villard-Meyet, les Vignettes & la Batie: il y a trois hameaux à Labeſſey qu'on traverſe, d'où on va en une heure à la Roche, en paſſant deux ruiſſeaux, dont le plus près de la Roche ſur un pont de bois, laiſſant à gauche les hameaux de Gera, des Bonaſſes & de Boun, & ſur la droite de la Durance les hameaux de l'Argentière avec le château & l'égliſe, le hameau de Lubac, le village de Freyſſinière & les ruines du château de Rama, vis-à-vis la Roche, d'où on va à St.-Crépin en une heure, en paſſant auprès du lac de la Roche qui eſt à gauche & deux ruiſſeaux; de Saint-Crépin en trois-quarts d'heure au Cros d'Eglier, en paſſant un ruiſſeau auprès d'Eglier; on quitte la grande route & on va en une demi-heure à Mont-Dauphin en montant; le chemin eſt bon, étant la grande route, & il y a toujours quelques petites réparations à faire dans le temps des pluies fortes ou fontes de neige qui le gâtent; les rochers de Briançon au pont de pierre ſur la Durance au-deſſous de Preſles & ſur la droite de cette rivière, ſont, comme je l'ai dit, en rocher graniteux dans le bas & calcaire dans le haut, & les ruiſſeaux ne roulent que cailloux de cette eſpèce; après avoir paſſé le pont ils ſont quartzeux juſqu'à Saint-Martin-de-Queyrières, & redeviennent ſchiſteux dans le vallon qu'on paſſe entre Saint-Martin-de-Queyrières & Queyrières; il y a ſur la rive gauche de ce vallon, au-deſſus du chemin, une mine de charbon de pierre qu'on porte à Briançon & qu'on y brûle, on en trouveroit sûrement pluſieurs dans ce vallon; à Sainte-Marguerite on trouve des pierres de porphyre en

maſſes aſſez conſidérables ; le calcaire reprend à Sainte-Marguerite & ſe continue juſqu'au-deſſus du Cros d'Eglier, à un petit noyau en ſchiſte ſur le bord du chemin, auprès de l'étang de la Roche, & ſur la droite de la Durance le rocher eſt ſchiſteux dans le bas juſqu'à l'Argentière & au confluent de la Gironde dans la Durance, & le calcaire paroît ſe continuer ſur cette rive juſqu'au Mont-Dauphin. Le lac de la Roche peut avoir un quart-d'heure de tour ; on nous dit qu'il n'y avoit point de poiſſon ; on paſſe entre deux rochers où il ſemble qu'on ait ouvert une porte exprès pour le chemin, lequel paſſage eſt facile à garder.

Mont Dauphin eſt une place de guerre ſituée ſur un grand plateau inacceſſible dans plus de la moitié de ſon pourtour, ſur la rive droite du Guil & ſur la rive gauche de la Durance, au-deſſus du confluent de cette première dans cette dernière, & au confluent de quatre vallées qui ſont celle de Briançon, celle d'Embrun, celle du col de Vars & celle du Guil ; cette place eſt grande & peut contenir environ dix bataillons ; il y règne un vent conſidérable qui s'élève lorſque le ſoleil eſt levé, & ceſſe lorſqu'il ſe couche ; il eſt réglé comme le flux & le reflux de la mer. Mont-Dauphin eſt ſitué ſur une maſſe de poudingue, ſable & cailloux roulés ; il y a pluſieurs carrières de marbre aux environs qui eſt rouge & blanc ; les fortifications & remparts ſont tous en marbre : ſur la rive gauche du Guil & au lieu dit le Plan de Fary, à la droite de cette maiſon il y a une ſource d'eau minérale, laquelle on va boire pour ſe purger, & au-deſſous de cette première il y en a une autre qui ſert aux bains ; il n'y a point de bâtimens ni pour les bains, ni pour ceux qui vont prendre les eaux, ils reſtent à Guilleſtre ou à Mont-Dauphin ; nous y vîmes pluſieurs perſonnes qui en buvoient, ils étoient au bel air ainſi que ceux qui ſe baignoient ; ces ſources dépoſent un ocre ferrugineux qui forme un tuf rouſsâtre où on a fait des canaux ; il y a une carrière de plâtre blanc au-deſſus du Plan de Fary, & les ſchiſtes règnent au-deſſus de ces ſources & vont preſque juſqu'au pont de St.-Clément. Guilleſtre étoit anciennement un château où on auroit pu ſe défendre, mais à préſent il n'y a rien, il eſt ſitué ſur la gauche du Guil & ſur une maſſe de poudingue ſemblable à celle ſur laquelle eſt bâti Mont-Dauphin : on avoit commencé à Mont-Dauphin une belle égliſe, mais comme elle étoit trop grande, on n'a achevé que le chœur, & le reſte ſe gâte ; on travaille continuellement à le fortifier.

De Mont-Dauphin au château de Queyras, on deſcend juſqu'à la rivière du Guil en une demi-heure, laiſſant le quartier du Roi à gauche, & on paſſe cette rivière ſur un pont de bois, & on monte pendant une heure, laiſſant à gauche, auprès du chemin, la petite Viſte & la maiſon Montgovie, & à droite on voit un canal pour porter l'eau à Guilleſtre, & ſur la rive droite du Guil ſur la hauteur, le hameau de Provence, celui de Gros & la Chapelle de Saint-Roch ; on deſcend enſuite en trois quarts-d'heure juſqu'au ruiſſeau de Seillac, laiſſant à droite le chemin de ce village, on paſſe ce ruiſſeau ſur un pont de bois, laiſſant à gauche auprès du chemin, la maiſon du Roi ; avant de paſſer le pont & peu après, on paſſe le Guil ſur un pont de bois nommé Pont de la Pierre, un quart d'heure plus loin le ruiſſeau de Chaton ; on continue de remonter le Guil ſur ſa rive droite pendant une heure un quart, paſſant dans cet intervalle trois petits ruiſſeaux, laiſſant à droite, auprès du chemin, un oratoire entre le ſecond & troiſième ruiſſeau, & à gauche un four à chaux, & après avoir paſſé les vallons à droite, un pont de bois ſur le Guil pour communiquer à Bramouſſe, hameau de Veyer ; on paſſe & repaſſe preſque tout de ſuite ſur deux ponts de bois ladite rivière du Guil, & un quart-d'heure plus loin au village de Veyer, laiſſant ſur la hauteur les hameaux du Chatelard & des Eſcoyières ; un quart-d'heure plus loin on repaſſe le Guil ſur un pont de bois auprès de la Chapelû, & un quart-d'heure après on repaſſe cette rivière ſur un autre pont de bois, laiſſant ſur la hauteur le hameau de Montbardon ; un quart-d'heure plus loin on paſſe ſur un ponceau de bois le ruiſſeau d'Arvieux qu'on remonte ſur ſa rive gauche une demi-heure juſqu'à un oratoire à droite, d'où on va en un quart-d'heure en traverſes juſqu'au vallon de Saint-Martin qu'on paſſe ſur un pont de bois au-deſſous du château de Queyras : le terrein eſt le même qu'à Mont-Dauphin juſqu'à la rivière, c'eſt-à dire que tout eſt de poudingue, ſable en tuf, & cailloux roulés mêlés enſemble, qui forment une eſpèce de maſtic. Au-deſſus du hameau de Provence eſt une carrière de marbre blanc & rouge qui n'eſt que par gros quartiers qu'on tire de la terre ou du ſable ; le terrein eſt le même au-delà du pont, auprès de la petite Viſte, il y a du marbre blanc veiné en rouge, en rocher, mêlé avec de la matière calcaire, & au-deſſous il y a du ſchiſte ; un peu plus loin eſt un rocher en quartz blanc, & vis-à-vis Montgovie, ſur la rive droite du Guil, au-deſſous du hameau de Gros, eſt un rocher en argille verdâtre qui ſe décompoſe aiſément, & au-deſſus de Gros règne la matière calcaire, & dans le bas règne le ſchiſte juſqu'au pont de la Pierre. Il y a auprès de la petite Viſte un canal qui conduit l'eau à Guilleſtre, qu'ils prennent dans la montagne de Combe chave, qui eſt un bois de pins ; le chemin eſt mauvais par la montée auprès du pont, n'étant qu'un petit ſentier ſur le bord du précipice : le quartz en rocher blanc règne en deſcendant, après avoir laiſſé le chemin de Seillac, & un peu plus bas il y a du ſchiſte juſqu'au ruiſſeau de Seillac, lequel roule des cailloux de quartz, de ſerpentine, de ſchiſte, de matière calcaire & de ſchiſte mêlé de ſpath ; auprès du pont de la Pierre il y a du ſchiſte mêlé de ſpath, & en ſuivant juſqu'au vallon de Chaton dans le bas & dans le haut le rocher eſt calcaire : le ruiſſeau de Chaton coule dans des rochers calcaires, ainſi qu'il paroît par les cailloux qu'il roule ; après le ruiſſeau de Chaton eſt une partie de ſchiſte ſavonneuſe enveloppée dans le rocher calcaire qui règne juſqu'à Veyer avec des grès mêlés de ſpath ; après on trouve le quartz blanc en rocher juſqu'à Chapelû, il y en a qui ont des couleurs vertes avec des points rouges, ils ſont par bancs du levant au couchant d'un pied d'épaiſſeur : depuis le pont de la Pierre juſqu'à Chapelû, ſur la rive gauche du Guil, le rocher eſt calcaire ; il règne une terre ocreuſe au-deſſous de Bramouſſe, & le quartz ſur la droite du Guil, depuis le pont au-deſſus de Chapelû juſqu'au vallon d'Arvieux, au-delà duquel il y a du tuf avec de la matière calcaire, & dans la traverſe il y a ſur la gauche une maſſe de poudingue avec du tuf, & on apperçoit dans le Guil des maſſes de rocher en ſerpentine. Le ruiſſeau de Saint-Martin, vallée de Souliers, qui prend ſon nom du hameau de Souliers dépendant de Queyras, entraîne de gros quartiers de ſerpentine, de ſchiſtes calcaires, de marbre blanc & rouge, de marbre blanc & bleu : les attériſſemens ſont conſidérables de part & d'autre, il ſemble qu'il n'y ait plus de rocher ſur la hauteur, il n'y paroît que terre blanche & argilleuſe ; au-delà du ruiſſeau & de la baſtide de Clot-de-Rif eſt un côteau en ſable qui n'eſt autre choſe que du ſpath qui ſe décompoſe journellement ; le ſchiſte mêlé de ſpath règne ſur la rive droite de ce vallon.

Le château de Queyras eſt ſitué ſur un côteau iſolé ſur la rive droite de la rivière du Guil, & ſur la gauche du vallon de Saint-Martin ; le village de Queyras eſt ſitué au bas du côteau, c'eſt un petit château qui barre toute la vallée de ce nom, & ſi l'ennemi vouloit venir à Mont-Dauphin par cette vallée, il faudroit s'emparer de ce château où on pourroit ſe défendre encore quelque temps avec des troupes & des munitions de guerre & de bouche ; un bataillon ſuffiroit : le rocher ſur lequel il eſt bâti eſt calcaire. Les habitans de ce village quittent leurs pays en hiver.

Le chemin en général depuis Mont-Dauphin à Queyras, eſt tantôt ſur la rive droite, tantôt ſur la gauche de la rivière du Guil ; il eſt preſque toujours ſur le bord ou des penchants très-rapides, & il eſt ſi étroit qu'à peine les mulets trouvent à mettre le pied, on a toujours d'un côté la montagne & de l'autre le précipice ; on pourroit l'interrompre très-facilement en faiſant des coupûres dans certains endroits où la vallée eſt très-étroite & où les rochers ſemblent ſe joindre ; & pour tout dire en un mot, c'eſt un chemin très-dangereux en tous temps, & ſur-tout en temps de pluie, ou fonte de neige, ou lavanches qui ſont fréquentes dans ce pays.

De Queyras on va à Eyguilles en une heure & demie, on remonte le Guil ſur ſa rive droite une heure, pendant lequel intervalle on paſſe auprès du village de Ville-vieille qui eſt ſitué ſur la gauche du Guil, auprès du hameau du Pied de la Caſſe à gauche, un petit ruiſſeau auprès d'un oratoire à droite, & un ruiſſeau ſur un pont de bois ; enſuite le Guil ſur le pont de bois de Malafoſſe, & on le repaſſe à peu de diſtance d'Eyguilles ; le chemin eſt aſſez bon étant preſque toujours en plaine depuis Queyras juſqu'à Eyguilles : le rocher eſt ſchiſte tendre dans le bas, ſe décompoſant aiſément, & dans le haut du ſchiſte dur qui eſt un peu calcaire, y ayant du ſpath mêlé ſur-tout auprès d'Eyguilles ; il ne paroît que terre ſur la gauche, il ſemble que tous les rochers ſe ſoient éboulés. Ce village eſt très-conſidérable & les habitans paroiſſent être à leur aiſe ; il y a de belles prairies, ils ont une grande induſtrie pour les canaux d'arroſage, ils en font de plus d'une lieue de longueur pour amener l'eau.

D'Eyguilles pour monter au lac de Matrif, derrière la montagne de Roche-brune en trois heures, paſſant auprès d'Eyguilles le ruiſſeau de Lombard ſur un pont de bois, on monte rapidement au hameau de la Poſe, de-là à celui de Caramane & à celui de Lombard en une heure ; ces trois hameaux ne ſont que des granges habitées en Eté pour retirer la récolte : le long du ruiſſeau de Lombard, de droite & de gauche, il n'y a que du ſchiſte tendre dans le bas, & il eſt un peu calcaire auprès des granges de Lombard, & il continue ainſi juſques ſur la

ſommité

ſommité de la montagne de Peleſe, où il eſt totalement calcaire; cette montagne deverſe ſur Peas, vallée de Cervières, qui va aboutir auprès de Briançon; le chemin juſqu'aux granges de Lombard eſt aſſez bon, étant néanmoins ſur un penchant très-roide & très-étroit; on a toujours le précipice à gauche & la montagne à droite, mais cela n'eſt pas ſurprenant, tous les chemins de la vallée de Queyras ſont ainſi, à l'exception de ceux qui ſont dans le fond de la vallée auprès du Guil; des granges de Lombard on monte par des prairies rapidement pendant deux heures; le ſchiſte tendre règne preſque juſques ſur la ſommité de la montagne de Roche-brune, & il durcit tant ſoit peu à la ſommité, & le ſchiſte eſt mêlé avec quelques parties de mika qui ſe diſſolvent aux acides, mais c'eſt bien peu, & il eſt mêlé auſſi avec quelques parties de ſpath. Le lac de Matrif eſt environné de montagnes de ſchiſte dur, de ce lac on deſcend très-rapidement par des prairies & rochers pendant une heure juſqu'au ruiſſeau de Matrif; ces rochers ſont tous ſchiſteux; on deſcend enſuite en pentes douces une demi-heure juſqu'au hameau de Matrif qui n'eſt que granges habitées en Eté; le rocher eſt ſchiſteux par-tout, à l'exception d'un petit côteau en tuf qui eſt à la gauche du chemin; c'eſt un ſchiſte dur & un peu calcaire; il y a beaucoup de prairies le long du ruiſſeau de Matrif, on va enſuite en une heure à Abries par des deſcentes très-roides; on trouve du tuf en deux endroits environ à moitié de la deſcente, laiſſant à gauche le chemin qui conduit au hameau du Varin, on paſſe le ruiſſeau de Bouchet ſur un pont de bois, ce ruiſſeau diviſe ce village en deux, il a ſon confluent dans le Guil, un peu au-deſſous d'Abriés, & il roule des ſchiſtes mêlés de ſpath & des ſchiſtes un peu calcaires, ce qui fait préſumer que les rochers le long de ce vallon ſont ſchiſteux juſqu'à la frontière de Piémont, éloignée d'environ trois heures d'Abriés: la vallée dans cette partie eſt très-reſſerrée par les côteaux, de ſorte qu'ils n'ont guères de terrein à cultiver: le grain leur manque, ils en tirent de la vallée de Molines.

D'Abriés on va à Riſtolas en une heure, en remontant le Guil ſur ſa rive droite juſqu'auprès de Riſtolas, où on le paſſe ſur un pont de bois, & paſſant trois ruiſſeaux avant de paſſer le Guil; ces ruiſſeaux entraînent des cailloux de ſerpentine, de ſchiſte dur & quelques cailloux calcaires. Riſtolas eſt un village ſitué ſur la rive gauche du Guil, diviſé en deux hameaux par un vallon ou torrent aſſez conſidérable qui roule des cailloux de ſchiſte dur mêlés de ſpath, & quelques-uns de calcaires; le ſchiſte règne de part & d'autre depuis Abriés juſqu'à Riſtolas, le terrein y eſt aſſez bon, on n'y fait que peu de froment.

De Riſtolas on va en ſix heures au col de la Traverſette, à gauche du Mont-Viſo, ſur la frontière de Piémont, en paſſant le Guil ſur un pont de bois auprès de Riſtolas; on remonte cette rivière ſur ſa rive droite juſqu'à la bergerie, en paſſant une petite ravine & un ruiſſeau ſur un pont de bois auprès du hameau de la Monta qu'on traverſe, & où on laiſſe à gauche le chemin qui conduit au Col de la Croix, qui eſt le chemin le plus uſité pour aller en Piémont; il faut une heure & demie pour monter ſur ce col, & on entre dans la vallée de Luzerne à un quart-d'heure de la Monta: on paſſe au-deſſous du hameau de la Chalp en paſſant deux petits ruiſſeaux; on paſſe & repaſſe pluſieurs fois différents aqueducs de moulin; de la Chalp on va à la bergerie de Chavalaray en trois heures par des traverſes, petites plaines & montées toujours par des prairies; de cette bergerie on monte par des rochers & rudement au Col de la Traverſette en deux heures: le ruiſſeau qui eſt avant la Monta, roule quelques cailloux de parties calcaires, de ſpath, de quartz & de ſchiſte, ainſi que celui qui eſt avant la Chalp; néanmoins le rocher eſt ſchiſte tendre, & en quelques endroits ſeulement dur ſur la rive gauche du Guil, & du ſchiſte mêlé de ſerpentine ſur la rive droite, & au-deſſus de la bergerie de Chavalaray il y a quelques parties de quartz, ſpath & mika mêlées avec le ſchiſte ſerpentine, ce qui le rend calcaire en partie tant que ces mélanges durent? il y a même quelques morceaux de quartz qui paroiſſent ſe cryſtalliſer; tous les rochers du Mont-Viſo ſont de même nature que ceux des environs; du Col de la Traverſette on peut aller à Cruſſol en Piémont, vallée de Pô, en quatre heures; les rochers dans la partie de Piémont ſont ſemblables à ceux de la partie de France; à côté de la ſommité du Mont-Viſo eſt le col de Valante où on ne peut paſſer qu'à pied; à droite de celui de Valante eſt celui de Souſtre, par lequel on va à la Chenal en trois heures, on ne peut y paſſer qu'à pied; en remontant le Guil ſur ſa rive droite, il y a deux fours à chaux, l'un un peu au-deſſus de la Chalp, & l'autre au-deſſus du ruiſſeau qui vient de Col-Vieux; on y fait la chaux avec les cailloux calcaires qu'on trouve aux environs en fouillant.

De Riſtolas on va à Molines, en paſſant par le Col-Vieux, en quatre heures; on ſuit la route du Mont-Viſo juſqu'au hameau de la Chalp, ou on la laiſſe à gauche, & on prend la droite, par laquelle on paſſe le Guil ſur un pont de bois, & le ruiſſeau de Malamont qui roule des cailloux d'un ſchiſte dur, & les rochers qui l'avoiſinent, ſont tous ſchiſteux; on monte enſuite rapidement une demi-heure, & on arrive à une petite ravine qu'on traverſe; un quart-d'heure plus loin eſt une marre d'eau à gauche, & on continue de monter une heure juſqu'au lac Angelus qu'on laiſſe à gauche, & enſuite rapidement trois quart-d'heure, & on trouve le lac Forian, lequel ſe dégorge dans le lac Angelus; il faut un quart-d'heure pour le ſuivre, & il reſte à gauche, d'où on monte par des rochers éboulés ſans chemin une demi-heure pour arriver au Col-Vieux. Le chemin eſt toujours par des ſentiers très-mauvais, bon pour des chèvres, & où on a la moitié du corps dans le précipice. Les rochers ſont tous ſchiſteux de droite & de gauche du chemin; il y a des parties argilleuſes dans le bas du ruiſſeau qui eſt formé par ces deux lacs, auprès deſquels les ſchiſtes ſont par banc incliné du midi au nord. A la gauche du Col-Vieux il y a un paſſage en Piémont, au-deſſus du mont Talliant, dangereux. Du Col-Vieux on va au Col-Lagniel, en prenant la gauche en une demi-heure par des éboulemens de rochers ſchiſteux; & du Col-Lagniel on deſcend en trois heures au Serre de Molines, en deſcendant deux heures par des prairies juſqu'au Coſte-Roux, & en paſſant trois ruiſſeaux qui ſe jettent dans celui de Lagniel; un quart-d'heure plus loin, on paſſe au hameau de Font-Gilliard, une demi-heure plus loin à celui de Pierre-groſſe, laiſſant à droite ſur la hauteur celui de coin: une demi-heure plus loin on arrive à celui du Serre. Les rochers ſur la gauche du vallon de Lagniel ſont ſchiſteux par-tout juſqu'à hauteur de Pierre-Groſſe; & ſur la droite dudit vallon ils le ſont pendant une heure, après ils ne le ſont que dans le haut y ayant dans le bas ſur la droite du chemin des petits côteaux en tuf; & les trois petits ruiſſeaux qu'on paſſe avant le hameau de Coſte-Roux, roulent des parties calcaires, du tuf & des ſchiſtes durs, leſquels ſchiſtes viennent du ſommet des montagnes: le chemin depuis le Col-Lagniel juſqu'au Serre de Molines eſt aſſez bon, & il ſeroit facile à réparer. On trouve au-deſſous du Serre des maſſes de ſerpentine aſſez conſidérables, & il y en a beaucoup dont on s'eſt ſervi pour la bâtiſſe. Cette vallée & celle de Saint-Veram ſont le grenier de la vallée de Queyras. Ils ont beaucoup de prairies; il y a au Serre quelques fabriques de drap de pays & de teinturiers; depuis environ deux années quelques Habitants de Pierre-Groſſe & de Font-Gillarde ont abjuré la religion Chrétienne, & ſont rentrés dans la Proteſtante calviniſte; & cela par la perſuaſion d'un miniſtre qu'on avoit arrêté, & qui s'eſt échappé des priſons de Beſançon. Le ruiſſeau de Lagniel roule des pierres calcaires, des pierres ſerpentines, de ſchiſte mêlé de ſpath & du quartz.

Du Serre de Molines on va à Saint-Veram, en laiſſant à gauche le chemin du Col de Lagniel, & à droite celui de Seillac, & on prend celui du centre; on deſcend ou on va en traverſes un quart-d'heure juſqu'à la rivière de Lagniel qu'on paſſe ſur un pont de bois, d'où on monte en une demi-heure juſqu'à un oratoire qui eſt à gauche; de là on va en traverſes juſqu'au hameau de Forane dépendant de Saint-Veram: cette paroiſſe eſt compoſée de ſept hameaux, ſavoir la Forane, Chârelet, ſitués ſur le chemin de Molines & près de l'égliſe; Pierre-belle & Villard ſur le même penchant que l'égliſe & au-delà; la Raus ſur la rive droite & près le ruiſſeau d'Aigue-blanche & au-deſſous de l'égliſe; le Chalp de Sainte-Agathe ſituée ſur la même rive à une demi-heure de l'égliſe ſur le chemin de Saint-Simon & celui de Charonde, où il n'y a qu'une maiſon & pluſieurs ruines, ſitué ſur la rive gauche du même ruiſſeau au-deſſous du confluent du vallon des trois Rions dans celui d'Aigue-blanche qui vient de la montagne la Noire. Les rochers des environs de Saint-Veram & du ruiſſeau d'Aigue-blanche ſont tous ſchiſteux & ſur la rive droite de ce ruiſſeau, au lieu dit en rouſſeau, à environ une heure & demie de l'égliſe de Saint-Veram, on tire une pierre d'argille blanchâtre dont on fait des poëles à frire, ils prétendent qu'elles ſont meilleures que celles de fer; il y a une autre pierre eſpèce de ſerpentine, dont ils font des écritoires, elle ſe durcit étant expoſée à l'air; il y a pluſieurs proteſtants, diſperſés dans les hameaux de Saint-Veram, & principalement dans celui de la Raus. Le ruiſſeau des trois Rions roule des ſerpentines, du ſchiſte, mêlé de ſpath & d'un ſchiſte dur, les rochers qui l'avoiſinent, étant tous ſchiſteux mêlés de quelques parties de ſerpentine.

Du hameau de la Raus on va à la Chalp, en deſcendant le long du ruiſſeau d'Aigue-blanche pendant une demi-heure. A ce hameau on prend la gauche, par laquelle on paſſe ledit ruiſſeau ſur un pont de

bois ; on monte fort rapidement une heure par des rochers ſchiſteux, paſſant à moitié de la montée le Vallon de la Rouſſe qui eſt tout environné de ſchiſte ; on traverſe enſuite une forêt de méleze, où on trouve de la manne, & un quart d'heure après on paſſe un ruiſſeau qui a ſon confluent dans celui d'Aigue-blanche au-deſſous du pont de bois qui eſt ſur la route de Molines à Seillac, lequel ruiſſeau roule des pierres calcaires, mêlés de ſpath avec quelques cailloux de ſchiſte calcaire & dur. Un quart-d'heure plus loin on trouve deux enfoncements, qui ne ſont pas formés par un volcan comme on prétendoit ; dans celui de la gauche du côté de la montagne il y a une marre d'eau, formée par la fonte des neiges, & peu après on paſſe un petit ruiſſeau auprès de la chapelle de Saint-Simon qui eſt à droite ; on y vient en proceſſion de Saint-Veram. A côté de cette chapelle il y a pluſieurs trous où il y a du plâtre, & c'eſt là qu'en viennent prendre tous les habitants de Molines & de Saint-Veram : il eſt enchâſſé dans l'argile couleur de fer ; le plâtre en eſt très-beau, après le plâtre on trouve du tuf. De la chapelle de Saint-Simon on va en un quart-d'heure au col de Fromage où on joint le chemin de Molines à Seillac qu'on ſuit. Avant d'arriver ſur le col eſt un grand creux qui ſemble avoir été fait par quelque éboulement de terre, ou pour y prendre du plâtre ; le rocher au-deſſus de Saint-Simon eſt ſchiſte dur & un peu calcaire. Du col de Fromage on va en traverſes en une demi-heure à la fontaine de Thevenet qui eſt à gauche, d'où on monte rapidement une demi-heure ſur la montagne de Rieuvert, ſur laquelle il y a pluſieurs trous au nombre d'environ 50 ou 60, qu'on croyoit être formés par un volcan ; mais par ce qui reſte aux environs, on voit clairement que ce n'eſt que plâtre très-beau mêlé avec du tuf, & enchâſſé dans une terre d'argille ferrugineuſe ; au-delà de la montagne de Rieuvert, & en ſuivant le chemin du col de Seillac, eſt à droite du chemin une ruine de montagne de plâtre affreuſe à voir, & au bas de cette ruine eſt une fontaine minérale, ſulphureuſe, vitriolique dans le vallon ; il y a pluſieurs endroits dans ce vallon auprès de la fontaine, où on trouve des morceaux de ſoufre. A gauche du chemin de Seillac eſt une montagne calcaire dans le haut & dans le bas, c'eſt la continuité de la montagne de Rieuvert, c'eſt-à-dire, du plâtre & tuf.

De Rieuvert on deſcend en deux heures juſqu'au château de Queyras, en ſuivant la rive droite du ruiſſeau du Plan-des-Vaches juſqu'à la rivière du Guil, qu'on paſſe ſur un pont de bois au-deſſus du château. Le ruiſſeau du Plan-des-Vaches entraîne avec lui des parties de rocher ſerpentine, des pierres calcaires, des parties de plâtre, du quartz & du tuf ; & en le ſuivant on trouve des groſſes maſſes de ſerpentine & deux plâtrieres preſque au bas du ruiſſeau ſur la rive gauche ; les rochers ſur la gauche & la droite de ce vallon ſont calcaires dans certaines parties, & d'un ſchiſte dur & un peu calcaire dans d'autres ; cependant il y a plus de calcaire que de ſchiſte : on deſcend environ une heure dans des prairies où il n'y a que quelques arbres mélezes qui ſont aſſez gros, & que les Habitants brûlent par le bas, afin qu'ils tombent d'eux-mêmes, & les laiſſent pourrir ſur la place, n'ayant pas permiſſion de les enlever. Ce ruiſſeau du Plan-des-Vaches a ſon confluent dans le Guil au-deſſous du château Queyras. Le rocher, près du pont ſur le Guil, eſt ſchiſte dans le bas, & calcaire dans le haut ; ſur la rive gauche de ce ruiſſeau il y a une montagne en tuf dont le revers va aboutir au hameau de Montbardon, & qui ſe continue juſqu'au Revers ſur le Guil vis-à-vis le ruiſſeau d'Arvieux, & les eaux pendantes de cette montagne vont ſe jetter dans le ruiſſeau qui coule de la montagne de la Selle au-deſſus de Rieuvert & du col de Seillac, lequel a ſon confluent dans le Guil un peu au-deſſous de la Chapelu, & roule des matières calcaires, du tuf, du plâtre & du ſchiſte calcaire. Et dans le Guil au-deſſus & au-deſſous du château on trouve des cailloux roulés de matière calcaire, de ſchiſte dur, de ſerpentine, de quartz & de ſchiſte mêlé de ſpath. Cette vallée eſt appellée Queyras ou *Vallis-Quadrata*, parce qu'elle eſt à la réunion de quatre vallées, ſavoir du côté du levant celle qui conduit à Abriés ; du midi celle de Rieuvert, où coule le ruiſſeau du Plan-des-Vaches ; du couchant celle qui conduit à Mont-Dauphin, & du nord celle de Souliers où coule le ruiſſeau de Saint-Martin, qui vient du col de Péas. A une demi heure au-deſſous du château de Queyras eſt le vallon d'Arvieux qui a ſon confluent dans le Guil : ce ruiſſeau vient du col d'Izoard, & roule des matières calcaires, du tuf, du ſchiſte dur, &c. Sur la rive gauche de ce ruiſſeau eſt ſitué le village d'Arvieux qui a pluſieurs hameaux, ce ruiſſeau eſt environné ſur ſa droite de rochers calcaires, & ſur ſa gauche il l'eſt de calcaire juſqu'un peu au-deſſus du pont de bois de la Pucelle qui eſt lui-même conſtruit ſur rocher calcaire, & où le ruiſſeau ſe reſſerre. Avant le pont eſt un banc de ſchiſte rouge & verd, & au-deſſus de ce ſchiſte eſt un petit côteau en tuf, & au-deſſous du pont il eſt ſchiſte calcaire & tendre juſqu'au chemin de Queyras, & au-deſſous de ce chemin il eſt calcaire, & il y a du tuf.

De Mont-Dauphin on va à Embrun en trois heures & demie ; on deſcend un quart-d'heure juſqu'a la rivière du Guil qu'on paſſe ſur un pont de bois, laiſſant à gauche la chapelle de Saint-Guillaume, d'où on va en trois quart-d'heure à Saint-Clément, laiſſant à gauche le plan de Fazy avec ſes eaux minérales, & paſſant la Durance ſur un pont de bois auprès de Saint-Clément, appercevant ſur la rive droite de ladite rivière le village de Rottier ſur la hauteur ; on va enſuite en une heure & demie à Château-Roux, en paſſant en un quart-d'heure un ruiſſeau ſur un pont de bois ; à une demi-heure plus loin un autre ruiſſeau ſur un pont de bois ; une demi-heure après un autre ruiſſeau également ſur un pont de bois, d'où on va en une quart-d'heure à Château-Roux, en laiſſant à droite ſur la hauteur l'égliſe, & en paſſant le ruiſſeau ſur un pont de bois entre l'égliſe & le village, d'où on va en une heure à Embrun, en paſſant deux ruiſſeaux ſur ponts de bois, & deux ſur ponts de pierres, à peu de diſtance de la ville. Le rocher au-deſſus des eaux minérales eſt de ſchiſte dur, & auprès du pont de Saint Clément il eſt d'un grès quartzeux ; au-deſſous de Rottier il eſt ſchiſteux, & il y a une carrière de tuf, qu'on exploite pour les ouvrages qu'on fait à Mont-Dauphin. Le ruiſſeau de Saint-Clément entraîne avec lui beaucoup de cailloux roulés de ſchiſte mêlé de ſpath & de parties calcaires ; au-delà du ruiſſeau de Saint-Clément il y a une maſſe de poudingue ou cailloux roulés, qui ne paroît être qu'un décombre de la montagne qui eſt ſchiſteuſe & argilleuſe, & qui par ſucceſſion de tems s'eſt éboulée, & a formé cette maſſe de cailloux roulés ſur laquelle on ſeme du grain ; il y a toujours du ſchiſte au-deſſous de ce poudingue ; auprès de Château-Roux la qualité du terrein eſt ſchiſteuſe, & la terre la même ; il y a ſur la droite du vallon de Château-Roux des endroits où on tire des ardoiſes, & dans ce village il y a un homme qui, dit-on, a reſté quatre ans ſans boire ni manger. Monſieur Faujas en a pris ſon hiſtoire, & je le tiens de lui : & au-deſſous de Château-Roux, à prendre depuis le confluent de ce vallon dans la Durance juſqu'à Embrun, règne la même maſſe de poudingue, mêlé en quelques parties de parties argilleuſes, & forme un eſpèce de tuf & rocher ſur le bord de cette rivière, & on voit toujours des marques de ces poudingues le long du chemin juſqu'à la ville.

Embrun eſt une petite ville fortifiée, mal-bâtie, ſituée ſur la rive droite de la Durance & ſur une maſſe de poudingue ou cailloux roulés, eſcarpée du côté de la Durance, jointe à la montagne de Saint-Guillaume dont elle n'eſt qu'une ſuite : cette maſſe paroît avoir été formée par l'éboulement des matières argilleuſes & cailloux de la montagne qui ſe ſont arrêtées, & ont formé cette maſſe ſur laquelle eſt bâtie la ville. Il y un Archevêché & un Bailliage, un couvent de Cordeliers, un de Capucins & un de Religieuſes de la Viſitation avec un ancien couvent de Jéſuites, où on voit ſur la porte l'Epitaphe ci-jointe :

Excubat ante fores leo, fundunt æmula ſolis,
Aſtra Diem procul hinc terror, & error ab eſt.

M. DCXLIII.

Il y a à la porte du côté de Gap un ruiſſeau qui paſſe dans les foſſés de la ville, où il y a du ſchiſte ; & le poudingue ou la maſſe de cailloux roulés ſur laquelle eſt bâti Embrun, eſt ſur du ſchiſte noir & calcaire en quelques parties. Ce ruiſſeau ſert à arroſer les prairies & jardin qu'on cultive entre Embrun & la rivière de Durance qui fait beaucoup de mal.

D'Embrun on va en une heure un quart à St.-André, en ſortant par la porte de Mont-Dauphin, on prend la droite, & on deſcend ſur une maſſe de poudingue juſqu'à la rivière de Durance où on paſſe un torrent ſur un pont de bois, & peu après ladite rivière ſur le pont de bois de St.-Privat ; & auprès de ce pont, ſur la rive droite de la rivière, eſt une carrière de ſchiſte calcaire qu'on fait exploiter, pour faire les réparations à la Durance qui fait beaucoup de mal : & ſur la rive gauche au-deſſous du pont eſt un rocher de ſchiſte mêlé de ſpath rhomboïdal, lequel ſe diviſe par bancs inclinés du couchant au levant, & qui eſt ſitué ſur la rive gauche du ruiſſeau de Saint-Sauveur, qui roule des cailloux ſchiſteux & calcaires avec du ſpath rhomboïdal ; peu après on paſſe le ruiſſeau de Crevoulx, auprès d'un moulin qu'on laiſſe à droite à une demi-heure d'Embrun, dans lequel on trouve du quartz en rocher, des parties calcaires & ſchiſte dur. On monte enſuite trois quarts-d'heure juſqu'à l'Egliſe de Saint-André, en paſſant aux hameaux des Roſſes & des Menſes & le Riou-Sec ; tout ce terrein n'eſt autre choſe que d'argille décompoſée avec du ſpath, lequel ne produit qu'à force d'engrais ; le long du chemin on trouve quelques morceaux de ſerpentine. Le long

du Riou-Sec ſur ſa rive gauche eſt une cryſtalière ſituée ſur le penchant de la montagne d'Aurel & vis-à-vis le hameau de Boſſard, éloigné de trois quarts-d'heure de Saint-André, à cauſe de la montée qui eſt rude; le cryſtal en eſt aſſez beau, mais peu abondant, il eſt dans du quartz, & le rocher en entier eſt un ſchiſte dur quartzeux. De Saint-André on va en une heure au col & à la croix de Poſtelle, & de ce col à Florins en un heure & demie, en traverſant des bois de méleze & en paſſant le ruiſſeau de Saluces ſur un pont de bois: les rochers, depuis Saint-André à la croix de Poſtelle, ſont de ſchiſte dur mêlé de quartz, & il y a des décombres affreux de ces rochers, au-deſſus du hameau de Séguret; les rochers, de part & d'autre du ruiſſeau de Saluces, ſont de grès mêlé de quartz, & le ruiſſeau roule les mêmes matières, & au bas il eſt ſchiſteux. A Florins il y a deux vallons qui roulent des parties calcaires, ce qui fait préſumer que les rochers du haut le ſont; en général ils ſont de grès mêlé de quartz: un peu au-deſſus de Florins, & ſur la rive gauche du ruiſſeau de Saluces, eſt une ſource d'eau thermale ſulphureuſe qui eſt très-peu abondante; de Florins on va en une heure & demie à la montagne par des précipices & des rochers affreux, & de la montagne, en prenant la droite, au col de Vars en une heure; cette montagne appartient aux habitants de Riſoul & de Guilleſtre, il y a de belles prairies; du col de Vars, en deſcendant à trois quarts-d'heure, on paſſe le commencement du ruiſſeau de Vars auprès du col de Chabrière, d'où on remonte au col de Jaſuif en trois quarts-d'heure par des montées rapides & des éboulements de rochers, & dans ce travers on voit le village de Vars avec partie des hameaux qui en dépendent; les rochers, entre le col de Vars & celui de Jaſuif, ſont quartzeux en entier, & ils ſe continuent de même juſques ſur la frontière de la valée de Barcelonnette: du col de Jaſuif on deſcend en une heure & demie au hameau de la Chalpe, en paſſant à une bergerie; le rocher eſt quartzeux, & à la deſcente dans le vallon qu'on ſuit juſqu'à la Chalpe, il eſt calcaire; de la Chalpe on va en trois quarts-d'heure au hameau de Praveras, en ſuivant la rive droite du vallon de Crevoulx, & en paſſant une ravine qui roule des parties calcaires, & ſur la gauche du vallon eſt l'égliſe de Crevoulx: de Praveras à Champrond trois quarts-d'heure; toujours ſur la rive gauche, on paſſe ce ruiſſeau, & on le ſuit ſur ſa droite, en deſcendant juſqu'au moulin auprès de la Durance, où on joint le chemin de Saint-André à Embrun en une demi-heure; les rochers, le long de ce vallon ſur la droite, ſont ſchiſte quartzeux dans le haut, & tendre dans le bas: à Praveras, ſur la droite du vallon, on tire de l'ardoiſe groſſière, & ſur la ganche du vallon de Crevoulx il y a du tuf à moitié chemin de Praveras à Champrond, & du ſchiſte au-deſſus, & le rocher eſt tout ſchiſte, & compoſé des terres argilleuſes, qui ſe décompoſent aiſément juſqu'au moulin où nous avons couché ſur la paille le 31 Août 1775, avec Meſſieurs Guettard & Villard, ayant failli à nous caſſer les jambes dans ce ruiſſeau où nous nous étions perdus à l'entrée de la nuit, qui étoit très--obſcure, par les nuages qui couvroient l'atmoſphère, & de la pluie violente qu'il faiſoit, accompagnée d'éclairs & de tonnerres qui ont duré une partie de la nuit: ſur la rive gauche de la Durance, & vis-à-vis Embrun, eſt la paroiſſe de Saint-Sauveur, avec pluſieurs hameaux en dépendants, ſituée ſur le penchant de la montagne qui ſépare la vallée des Orres de celle de Crevoulx, du côté d'Embrun; laquelle montagne eſt toute ſchiſteuſe, & toute le terrein paroît n'être autre choſe qu'une argille, qui s'eſt décompoſée, mêlé de ſpath avec quelques cailloux roulés.

D'Embrun on va à Gap en ſept heures & demie, en deſcendant juſqu'à la Durance, qu'on paſſe ſur le pont de bois de la Clapiere, après lequel on prend la droite, par laquelle on va aux Crottes, à trois quarts-d'heure d'Embrun, en paſſant un petit torrent ſur un pont de bois: le chemin de la gauche auprès du pont conduit au hameau dé Baratier; des Crottes on va en une heure à Savines, paſſant le ruiſſeau de Boſcodom, ſur le gravier duquel on marche un quart-d'heure, & on rejoint la Durance & on paſſe un petit ruiſſeau auprès de Savines; on laiſſe à gauche à un quart-d'heure du chemin ſur la rive gauche du vallon de Boſcodom l'Abbaye de ce nom, qui a été détruite depuis peu, & réunie à l'Archevêché d'Embrun, & le hameau de Montmirail: le rocher depuis Embrun eſt tout ſchiſteux dans le bas, lequel ſchiſte ſe décompoſe facilement, & ſur le ſommet des montagnes il eſt tout calcaire; il y a au-deſſus de l'Abbaye un rocher calcaire, où on trouve des pyrites en dez, qui n'eſt compoſé que de ſoufre & de matière ferrugineuſe: au-deſſus de Savines eſt la montagne de Morgon, calcaire dans le haut & ſchiſteuſe dans le bas; & le ruiſſeau de Boſcodom roule des cailloux calcaires, avec des ſchiſtes qui le ſont un peu, & qui ſe décompoſent aiſément, avec de gros quartiers de rochers qui gâtent le chemin en tems de pluie. Le pays de Savines eſt très-reſſerré par les montagnes & la Durance, qui inonde & emporte tout le meilleur terrein; on paſſe la Durance à Savines ſur un pont de bois; cette rivière reçoit auprès de ce pont le ruiſſeau qui coule de la montagne de Saint-Guillaume du côté du couchant, où on apperçoit ſur la droite du vallon l'égliſe de Savines, & plus haut le château à Madame de Savines; ce ruiſſeau roule des cailloux calcaires, des ſchiſtes, qui le ſont un peu, mêlé de ſchiſte tendre; on va enſuite en plaine, ſur le bord de la Durance, pendant trois quarts-d'heure, ayant à ſa gauche cette rivière qui emporte ſouvent le chemin, & à ſa droite un rocher ſchiſteux, qu'on a coupé pour le faire, paſſant dans cet intervalle un ruiſſeau ſur un pont de bois; après ce rocher on laiſſe à gauche la Durance, & on prend la droite pour paſſer le ruiſſeau de Saint-Marcel, dont on laiſſe l'égliſe à droite ſur la hauteur, ſur la rive gauche de ce vallon, & on monte une demi-heure par une pente douce, & un quart-d'heure plus loin on paſſe un petit ruiſſeau ſur un pont de bois, & une demi-heure plus loin celui de Chorges au gué, auprès du village de ce nom; on voit ſur la gauche de la Durance le hameau d'Egouare, & au loin le village de Pontis, qui eſt en Provence, (la limite des deux provinces dans cette partie, étant un petit ruiſſeau qui eſt entre les deux derniers villages); le rocher eſt toujours d'un ſchiſte tendre dans le bas, & étant monté on apperçoit ſur la droite, à environ une demi-heure de chemin, le château & le village de Prunières qui appartient à M. l'Evêque de Graſſe; les rochers continuent d'être ſchiſteux dans le bas & calcaires dans le haut, ce qu'on voit par les cailloux que roulent les différens ruiſſeaux qu'on paſſe. Chorges eſt un ancien bourg très-mal bâti & très-mal-propre; c'eſt un pays de grain, il y a au milieu du cimetière un piedeſtal en pierre marbrée blanche & rouge, où il y avoit une inſcription qui a été gâtée par les enfants en y jettant des pierres & qu'on ne peut plus lire; ce village eſt miſérable & n'eſt occupé que par des pauvres, il a été incendié il y a trois ans, il eſt preſque tout rebâti, il n'y a pas de bois; à la droite de Chorges on voit le château de M. Martin de Champoleon, après avoir traverſé ce village, on va en une heure un quart à la Bâtie, en ſuivant toujours la grande route qui eſt en pentes douces ou petites montées & plaine, paſſant à peu de diſtance du village deux petits torrents ſur des ponts de bois, ainſi qu'un autre ruiſſeau auprès de la Bâtie, laiſſant à gauche le village de Montgardin qui appartient à M. de Revislliac, & à droite la paroiſſe de Saint-Pancrace, avec quelques maiſons répandues çà & là; de la Bâtie on ſuit la grande route qui a été faite dans des marais; à une demi-heure on paſſe un écoulement de foſſé ſur un pont de bois, ainſi qu'un autre ruiſſeau une demi-heure plus loin, laiſſant ſur la hauteur à droite le village de la Rochette, ainſi que le chemin qui conduit à Brutinel ſans paſſer à Gap; trois quarts-d'heure après on paſſe un ruiſſeau auprès duquel il y a à gauche un four à chaux, d'où on va en une demi-heure à Gap, paſſant auprès de la ville une rivière ſur un pont de bois, laiſſant à droite le chemin de Grenoble, à gauche le couvent des Récollets, & à droite les cazernes auprès de la ville; le rocher eſt ſchiſteux depuis la Bâtie, & les différens ruiſſeaux entraînent des cailloux calcaires & des ſchiſtes qui le ſont un peu, & c'eſt dans ces ruiſſeaux qu'on prend la pierre pour faire la chaux, laquelle pierre vient des ſommités des montagnes; le terroir de la Bâtie eſt très-froid & n'eſt pas productif.

Gap eſt une petite ville ſituée ſur la rive droite d'une petite rivière en plaine, où il y a un Evêque & un Bailliage reſſortiſſant au Parlement, c'eſt la réunion de quatre grandes routes; ſavoir, celle de Grenoble au nord, celle d'Embrun au levant, celle de Siſteron au midi, & celle de Veynes au couchant; toutes ces routes devroient faire faire un grand commerce dans cette ville, avec cela il n'y en a point; elle eſt enceinte d'une mauvaiſe muraille, il n'y a rien de curieux & aucun monument pour y attirer les étrangers; le bois y eſt fort cher.

De Gap on va aux Baux en trois heures; on ſuit la grande route de Veynes pendant une heure en montant, dans lequel intervalle on paſſe deux ravins ſur ponts de bois, & celui de Charanche ſur un pont de pierre, laiſſant à droite la maiſon de campagne de M. l'Evêque de Gap & une chapelle; après le paſſage du ruiſſeau on laiſſe à gauche la grande route, & on prend la droite par laquelle on monte une heure par une pente douce juſqu'à une chapelle qu'on laiſſe à droite & un oratoire à gauche, & à l'oratoire on prend la droite; on va enſuite en travers juſqu'au hameau de Courrier qu'on traverſe, & enſuite on deſcend juſqu'à la rivière de Buech qu'on paſſe ſur un pont de bois, en paſſant deux ravines, d'où on monte en un quart-d'heure au village des Baux en paſſant un ruiſſeau; il y a le long du chemin depuis Gap juſqu'au pont de pierres conſtruit ſur le vallon des Chalanches, des pierres calcaires, des pierres graniteuſes, avec du ſchiſte noir mêlé & quel-

ques pierres de ſchiſte ordinaire; tout le terrein n'eſt qu'un attériſſement des montagnes ſupérieures & une maſſe de cailloux roulés, il en eſt de même juſqu'à la rivière du Buech; le long du vallon des Bans il y a ſur la droite & la gauche du ſchiſte tendre & argille qui ſe décompoſe & ſe coupe facilement : les Bans eſt une petite paroiſſe ſituée ſur le penchant de la montagne de Loubec, & ſur la rive gauche du vallon de ce nom qui a ſon confluent dans le Buech, au-deſſus du pont de bois ſur lequel on paſſe cette rivière, & par conſéquent ſur la droite du Buech; ſur le penchant de la montagne de Loubec eſt une maſſe de tuf mêlé de cailloux roulés, & le rocher eſt de ſchiſte mêlé de ſpath dans le bas & calcaire dans les ſommités : la rivière du Buech prend ſa ſource à la montagne de Pourel au-deſſus de Chaudu, & entraîne avec elle des cailloux calcaires, des ſchiſtes mêlés de ſpath & quelques parties graniteuſes, c'eſt un torrent conſidérable en temps de pluie & qui occupe toute la vallée qui eſt aſſez reſſerrée : on apperçoit ſur la gauche de la route le village de Menteyer ſitué ſur le penchant & au bas de la montagne de Ceuſe, laquelle eſt calcaire dans le haut & à mi-côteau, c'eſt du ſchiſte qui ſe décompoſe & forme des attériſſemens.

De Gap on va à Auſelle en ſuivant la grande route d'Embrun juſqu'après avoir paſſé le vallon de la Rochette auprès d'un four à chaux à droite, à une demi-heure de diſtance où on quitte la grande route pour prendre la gauche par laquelle on monte une heure un quart juſqu'au col de la Rochette, en paſſant au village & auprès de l'égliſe de la Rochette à droite; de ce col on va en une demi-heure au Collet en petites montées, laiſſant à droite le chemin qui conduit aux Caſſes-de Fondan, & par la gauche on deſcend en une demi-heure au château d'Anſelle, auprès duquel on paſſe le ruiſſeau d'Anſelle au gué, d'où en un quart-d'heure au grand Anſelle, en paſſant auprès du château de M. d'Hugues qui eſt à gauche; le chemin depuis la grande route n'eſt qu'un petit ſentier dans les terres, & en pente aſſez roide juſqu'à la Rochette, & de la Rochette au col extrêmement roide, on apperçoit du ſchiſte en montant, d'ailleurs tout eſt calcaire à la droite du chemin, & en ſuivant l'arête on trouve à trois quarts-d'heure aux Caſſes-de-Fondan des corps marins, des lentilles, des vis pétrifiées, des coquilles, des madrepores, & beaucoup d'autres pétrifications, & le rocher en général y eſt calcaire, à quelques parties près qui ſont de granit mêlé de quartz; cette montagne paroît être toute de coquilles pétrifiées, & pour preuve de cela, c'eſt qu'on en trouve plus abondamment en fouillant dans la terre, & dans les temps de pluie, parce que l'eau les ſépare de la partie terreuſe qui les environne : le petit Anſelle eſt ſitué ſur la rive gauche du vallon de ce nom, & le grand Anſelle ſur la droite, ce dernier eſt conſidérable, mais on n'y trouve rien, car ſans M. Provençal qui voulut bien alberger nous & nos chevaux, nous n'aurions rien trouvé à manger : le ruiſſeau d'Anſelle roule des matières calcaires avec quelques grès quartzeux, les rochers des environs de ce ruiſſeau ſont preſque tous calcaires, il y a au-deſſous du hameau de Miam quelques parties de ſchiſte tendre qui ſe décompoſe facilement; on dit qu'autrefois il y avoit un lac dans la plaine d'Anſelle.

D'Anſelle on va à Saint-Leger, vallée de Champſaur en une demi-heure, en traverſes un quart-d'heure juſqu'au hameau de Fais, d'où on deſcend dans des bois juſqu'à Saint-Leger : le rocher eſt tout quartzeux dans cette partie; on ſuit enſuite la droite par laquelle on va en traverſes, & à une demi-heure on trouve le hameau de Senezin; on paſſe enſuite un petit vallon, auprès duquel il y a deux fours à chaux, & à un quart-d'heure on trouve le hameau des Ariés; on paſſe un torrent, & un quart-d'heure après, on trouve à droite les maiſons appellées le *Diamant*, au-deſſous deſquelles, & proche le Drac, on en paſſe au gué une partie, qu'on détourne pour des moulins qui ſont à droite, & pour les arroſages; & on remonte le Drac une heure ſur la rive gauche juſqu'au hameau de Ricourt, au-deſſous duquel ſe fait la jonction des deux ruiſſeaux de Champoléon & d'Ourſière, qui forment le Drac. De Ricourt on va en une heure & demie à Ourſière, en prenant la droite & en paſſant le vallon d'Ourſière ſur un pont de bois, auprès d'un moulin, & pour aller à Champoléon on prend la gauche; lorſque le vallon d'Ourſière ne peut ſe gayer, on eſt obligé d'aller paſſer ſur le même pont que pour aller à Ourſière; mais lorſque ce ruiſſeau n'eſt pas conſidérable, on le traverſe au gué, un peu au-deſſus de ſa jonction, avec celui de Champoléon qu'on remonte ſur ſa rive gauche juſqu'audit village; à une heure & demie de Ricourt, le ruiſſeau d'Ourſière, qui vient des montagnes, dont le revers penche ſur Château-Roux dans l'Embrunois, roule quelques cailloux calcaires, beaucoup de quartz en rocher, & des grès quartzeux & quelques parties ſchiſteuſes, ce qui fait préſumer que les rochers ſont tous mélangés, & en effet on fait de la chaux à Ourſière lorſqu'on a du bois; il y a de l'ardoiſe preſque au ſommet des montagnes, & les rochers, de part & d'autre, ſont du quartz en rocher; cette vallée eſt très-reſſerrée : nous deſcendîmes enſuite ſur la rive droite du vallon d'Ourſière, pour venir manger un morceau, & n'y ayant point de cabaret, nous nous adreſsâmes au ſieur Monnier qui a ſa maiſon ſituée preſque au confluent des deux vallons d'Ourſière & de Champoléon, lequel voulut bien nous donner des œufs avec du pain de ſeigle & du vin tourné; de-là nous remontâmes le vallon de Champoléon, preſque juſqu'au premier village, d'où nous rébrouſsâmes chemin, & nous paſsâmes au gué le ruiſſeau de Champoléon, qui roule beaucoup de granits blancs & rouges, blancs, verts, & rouges, & de toutes couleurs variées, avec des grès quartzeux & quelques cailloux en molaſſes griſes, tâchées de noir ou brun, qui ſe briſent très-facilement; en deſcendant le Drac nous ſuivîmes la même route qu'en montant juſqu'au deſſous du Diamant, où nous prîmes la droite dans les iſles du Drac, & en trois quarts-d'heure nous allâmes à la Plaine à hauteur de Chabotte, laiſſant le hameau du Villard à gauche, paſſant le ruiſſeau d'Anſelle, près de ſon confluent dans le Drac & aux Foraines de Saint-Jullien, éloigné de trois quarts-d'heure de la Plaine; on paſſe enſuite un petit ravin, & on arrive en un quart-d'heure au pont de bois, conſtruit ſur le Drac, au-deſſous de Saint-Jullien, laiſſant ſur la rive droite du Drac, la paroiſſe de Saint-Nicolas avec deux châteaux à hauteur du Diamant, Chabotte, Chabottone, le Bruiſſard, Chaillot à hauteur du Villard & de la Plaine, & ſur la rive gauche Saint-Laurent du Croz; après avoir paſſé le Drac, on va en traverſes ou petites montées, juſqu'à Saint-Bonnet en une heure & demie, en paſſant deux ravines, & traverſant un hameau de Saint-Bonnet auprès du Bourg : ſur la rive droite du Drac les rochers ſont ſchiſteux dans le bas, & le long des vallons, où on trouve une argille qui ſe décompoſe facilement, que l'eau entraîne, & dans le haut ils ſont d'un grès quartzeux, mêlés de granits : il y a une partie calcaire au-deſſus de Saint-Nicolas, formant un eſpèce de rubans ſur les rochers quartzeux & graniteux : les ruiſſeaux qu'on a traverſé de Saint-Leger au Diamant, entraînent beaucoup de cailloux calcaires. Ce commencement de la vallée du Champſaur eſt très-reſſerré par le Drac qui occupe toute la partie plane : ils cultivent dans les hauteurs, & ils ont ordinairement beaucoup de bled, lequel y eſt beau. Le Drac dans cette partie roule des granits, de toutes couleurs variées, des cailloux calcaires, de ſchiſte mêlé de ſpath, des molaſſes, grès quartzeux & quartz.

Saint-Bonnet eſt un gros bourg, ſitué ſur la rive droite du Drac, & a environ 300 toiſes de cette rivière. Il y a un Bailliage reſſortiſſant au Parlement, & il eſt la capitale du Champſaur; il n'y a pas beaucoup de commerce, & il y a beaucoup de bled aux environs, ce qui procure un marché toutes les ſemaines; tout le terrein des environs & les côteaux paroiſſent n'être que des attériſſements des montagnes voiſines ou des maſſes de poudingue ou cailloux roulés de matières calcaires, granit, ſchiſte en feuilles, du ſpath & du grès quartzeux, qui ſont liées enſemble par une partie argilleuſe & terreuſe.

De Saint-Bonnet on va à la Motte, en deſcendant juſqu'à un vallon qu'on paſſe au gué, & on ſuit le Drac ſur ſa rive droite une demi-heure juſqu'à la rivière de la petite Severaiſe, paſſant dans cet intervalle deux petites ravines, & laiſſant une croix à droite, auprès de laquelle on laiſſe du même côté un chemin qui conduit à la Motte en une heure, en paſſant par Piſançon & la petite Severaiſe ſur un pont de bois; arrivé à la petite Severaiſe, on laiſſe à gauche un moulin entre le Drac & le chemin, & on prend la droite, par laquelle on remonte pendant une demi heure ladite rivière ſur ſa rive gauche, laquelle on paſſe ſur un pont de pierres, au-deſſous du Villard Saint-Pierre, & on continue de remonter ladite rivière ſur la rive droite juſqu'au Serre hameau de la Motte, & proche de ce village en une demi-heure; d'où à Molines en une heure, en ſuivant ladite rivière ſur ſa rive droite, & en paſſant pluſieurs ravines & l'écoulement de pluſieurs ſources, formant la rivière de Severaiſe; de Molines au hameau des Rois en une heure, en remontant toujours ladite rivière ſur ſa rive droite; au-deſſus de Molines, & ſur le penchant de la montagne du Crépon eſt un filon d'Alkifon; à la montagne de l'Eſſalier eſt une mine de charbon de terre ſur le penchant ſur Molines, & le revers de cette montagne deverſe ſur Saint-Bonnet; au-deſſus & en prenant la gauche au hameau des Rois on trouve celui de Selon, compoſé de 4 à 5 maiſons : ce ruiſſeau ſe réunit avec celui qui vient de la montagne de Crépon, auprès de Molines; il entraîne avec lui des rochers ſerpentins, ſchiſteux, des pierres d'une eſpèce de volcan, ſchiſteuſes en dedans; dans quelques parties il y a du grès & du granit; ce vallon eſt très-étroit & n'eſt occupé que par le ruiſſeau; on cultive ſur les côteaux, il y croît fort peu

peu de bled, faute de terrein, & toute leur richesse consiste en chèvres, dont ils retirent un fromage ou tomme renommée dans le pays, sous le nom de *tomme de Molines*, qu'ils vont vendre à Saint-Bonnet. On trouve dans le vallon qui vient de la montagne de l'Eretang & de l'Arche des parties de schiste avec du talc & du quartz ferrugineux, mêlé avec du luizard; dans toute cette partie ils arrosent très-bien leurs terres, & ils entretiennent des canaux de deux à trois lieues de longueur. A la Motte la vallée n'est pas aussi resserrée; il y a plus de bled: les rochers au-dessus de ce village sont de grès graniteux avec du quartz; il y a fort peu de matière calcaire. Tout le terrein des environs de la Motte, du Villard Saint-Pierre, de Pisançon & Charbillac sont des masses de poudingue & des cailloux roulés de quartz, de matière calcaire, de schiste tendre, de grès quartzeux, de granitz, &c. & généralement de toutes sortes de matières mêlées; ces masses n'ont sûrement été formées que par l'éboulement des montagnes voisines, qui par la durée du tems se sont brisées : tous les ruisseaux qu'on a traversé pour aller à la Motte, roulent les mêmes matières, & le plus près de Saint-Bonnet roule en outre un caillou de mollasse avec des points bruns ou noirs.

De Saint-Bonnet on va à Corps, on descend un quart-d'heure jusqu'au Drac qu'on passe sur un pont de bois, & on laisse à gauche le chemin de Gap, & on suit la droite par laquelle on descend le Drac sur sa rive gauche une heure & demie, en passant à trois quarts-d'heure le Riou-Bel sur un pont de bois, une heure plus loin le vallon de Rajon aussi sur un pont de bois, & on arrive en une demi-heure au pont de bois sur le Drac, en passant une petite ravine, laissant à gauche sur la hauteur avant le Riou-Bel, le village de Poligny; entre le Riou-Bel & le Rajon, celui de Villeneuve, & après le Rajon le village du Noyer avec les hameaux des Evars & de Courts: les rochers le long du chemin dans le bas, sont tous schisteux & composés de parties argilleuses qui se décomposent facilement & s'éboulent, ce qui est cause qu'on ne peut faire un chemin solide dans certaines parties, le haut des rochers de ces mêmes parties est calcaire, & tous les ruisseaux entraînent en quantité des cailloux calcaires; on passe ensuite le Drac sur un pont de bois, d'où on monte en un quart-d'heure à la plaine d'Obsaigne qu'on laisse à droite; on suit la plaine & on arrive en trois quarts-d'heure à la grande Severaise qu'on passe sur un pont de bois, en passant au hameau de Chaufayeux, & laissant à droite ceux des Marais & de la Peyre, ainsi que le château & le village des Herbeys à gauche, après le passage de la Severaise, est un fourneau & martinet appartenant à M. de la Verceil; à un quart-d'heure de la Severaise on passe un ruisseau sur un pont de bois, laissant à droite le hameau de Labrou & la maison de la Note, d'où on monte une demi-heure jusqu'à la hauteur d'Aspres qu'on laisse à droite, & on va en trois quarts-d'heure à Corps, par ce qu'on appelle les Travers de Corps, en laissant auprès de ce bourg à gauche une chapelle; on voit sur la rive gauche du Drac le hameau de Fouillardan, le village de Glesil, le château de Lesdiguières, le pont de Bernard, le Sault du Loup & le village de Beaufagin; le rocher sur la rive gauche du Drac dans le bas, est schisteux, & le terrein argilleux depuis le pont de bois au-dessous d'Obsaigne jusqu'au pont Bernard, & il paroît calcaire dans le haut; sur la même rive du Drac est situé le village de Lesdiguières, remarquable par le château où est le tombeau des anciens Bonne, Duc de Lesdiguières, Connétable en France, on le laisse totalement dépérir. M. de la Verceil, pour son fourneau, tire sa mine de Mens, elle a bonne apparence, mais elle est de ces mines qu'on appelle Honteuses, & qui ne coulent qu'étant mêlées à une autre; il manque du soufre à cette mine; le fourneau est tombé mais le martinet continue de travailler; on tire la gueuse d'Allevard ou de Saint-Gervais, & on l'apporte à dos de mulet, ainsi je laisse à juger au Lecteur s'il doit gagner beaucoup, attendu que soit Allevard, soit Saint-Gervais, est à environ seize lieues de cet endroit: le terrein bordant la rivière de Severaise dans le bas est argilleux: le détail du cours de cette rivière sera fait lorsqu'on aura vu la vallée de Valgodemar; un peu plus loin & sur la droite est le plateau d'Aspres, remarquable par le choix qu'en avoit fait le maréchal de Catinat pour empêcher au Duc de Savoie de pénétrer jusqu'à Grenoble après la prise d'Embrun; les travers de Corps sont des chemins pris sur le penchant de la montagne, ils sont très-dangereux étant bornés par la montagne d'un côté & par le précipice de l'autre; le rocher est en certains endroits schiste ordinaire, en d'autres schiste mêlé de spath; en d'autres il y a des bancs de schiste mêlé avec des bancs d'argille, ils sont inclinés de toutes façons; les uns forment une doucine ou talon qui se recourbant dans le haut, vont former une éllipse dont le centre est dans le vallon, d'autres sont par bancs horisontaux & perpendiculaires mêlés & inclinés tantôt du levant au couchant, tantôt du midi au nord, & réciproquement & en général ils le sont de toutes façons; ceux au-dessous du chemin & près du Drac sont de même nature; il n'y a que six ans que le bourg de Corps a été incendié, du moins la partie haute; il étoit couvert à paille, mais tous ceux qui ont été obligés de faire rebâtir ont fait couvrir leurs maisons en ardoises qu'ils font venir d'Allemond en Oisans.

De ce bourg de Corps on descend en un quart-d'heure au vallon de ce nom, qu'on passe sur un pont de pierres, laissant auprès du bourg à gauche une fontaine, & un moulin à droite après avoir passé le vallon; on monte ensuite une demie-heure, d'où on descend un quart-d'heure au ruisseau de Saint-Michel, qu'on passe au gué, laissant à droite sur la hauteur la chapelle de Saint-Jean & l'église de Saint-Michel, passant auparavant une ravine sur un pont de pierre. Il y a du schiste le long du ruisseau de Corps qui roule des parties graniteuses & cailloux schisteux. Du ruisseau de Saint-Michel on va en un quart-d'heure à Quaix en traverses; & un quart-d'heure plus loin également, & on descend jusqu'au vallon du Souchon, dont on passe le ruisseau sur un pont de pierres, & on remonte jusqu'au hameau de ce nom en un quart-d'heure. Il y a auprès de Quaix des cailloux roulés en granit, quartz & schiste. Le terrein n'y est pas solide, il s'en éboule souvent. Du Souchon on monte & on arrive en une heure aux Terrasses, d'où on va en une demie-heure en descentes jusqu'à la riviere de Bonne, qu'on passe sur le pont de pierres de Pontant, d'où on remonte & on arrive en une heure à la Mûre. Avant d'être aux Terrasses, on voit à droite le hameau des Miards, dépendant de Saint-Laurent; & après avoir passé la Bonne, le village de Ponsonnas à gauche, le schiste règne avec les cailloux roulés jusqu'à Pontant. La Mûre est un gros bourg situé sur la rive droite de la riviere de Bonne, à une heure de distance. On trouve une carriere de marbre blanc & noir au Peyssonier, hameau de la Mûre; & aux environs de ce bourg, on tire des charbons de pierres. N'ayant fait que suivre la grande route de Saint-Bonnet à Grenoble, sans pénétrer dans l'intérieur des vallées, je ne peux en faire le détail, me réservant de le faire lorsque j'aurai parcouru toute la contrée.

De la Mûré on va en une heure à Pierre-Chatel, en passant un écoulement de marais sur un pont de pierres à moitié chemin, laissant à gauche les hameaux de Nautisson, Morlis & Villaret, & celui de Pegouza à droite. Il y a du schiste & du calcaire à la gauche du marais. De Pierre-Chatel en un quart-d'heure au lac de Cordelieu, qu'on suit un quart-d'heure, après lequel on suit celui de Maraval, ou Petit-Char, & on arrive en un quart-d'heure au village, laissant à gauche sur la hauteur l'église de Saint-Thiafray, & à droite de l'autre côté des lacs, le Villard Saint-Christophe : de Petit-Char en trois quarts-d'heure à la Fray, en suivant le grand lac de la Fray, on descend ensuite en une heure & demie jusqu'à Vizille, en passant aux Traverses, laissant à droite l'église de Saint-Sauveur, & auprès de la Romanche Saint-Pierre de Mezage, on trouve du schiste & du calcaire jusqu'à la Fray, au-dessous de la Fray schiste jusqu'aux Traverses, au-dessous desquelles il y a à gauche du tuf & de l'ardoise & au-dessous de l'ardoise de matière calcaire jusqu'au pont auprès de Vizille, & avant d'entrer dans ce bourg on laisse à droite le chemin qui conduit au bourg d'Oisans.

De Vizille on suit la grande route jusqu'à Grenoble, par laquelle on va en montées une demi-heure, ensuite en traverses un quart-d'heure jusqu'à Abriés, laissant à droite la vallée de Vaunaveys & d'Abriés, en un quart-d'heure en petites descentes à Tavernolles, d'où en une demi-heure à Eybens en descentes & où on trouve la plaine qu'on suit jusqu'à Grenoble où on arrive en une heure par un chemin en droite ligne.



SUITE

DU SECOND VOYAGE EN DAUPHINÉ,

Concernant la Principauté d'Orange.

LA ville d'Orange est située sur la rive gauche de la rivière d'Eygnes, & à une demi-heure de distance au bas d'un rocher. C'est la capitale de la principauté, qui appartenoit anciennement à des Princes-Particuliers, qui regnent maintenant en Dannemark : cette principauté a été cédée à la France par le traité d'Utrecht, & le Roi de Dannemark s'est désisté & a abandonné son droit. Elle peut avoir huit lieues communes de France dans sa longueur de l'Est à l'Ouest, qui s'étend depuis Suzette jusqu'au Rhône, au-dessus d'Orange, & deux lieues & demie en largeur moyenne du nord au midi : il y avoit anciennement à Orange un amphitéâtre, un cirque, des arênes, &c. ouvrages des Romains, & on en voit encore des vestiges assez considérables; le mur d'enceinte du cirque existe en entier, & on voit des restes des arênes des anciennes fortifications & du château : on voit, avant d'entrer dans la ville, un arc de triomphe, dédié à Caïus-Maïus, représentant des batailles en trophée, il étoit prêt à tomber, on a fait refaire un pilier du centre, pour soutenir les trophées & conserver ce précieux reste d'antiquité, qui attire un grand nombre d'étrangers dans cette ville, qui d'ailleurs est très-mal bâtie, mal-percée & très-mal propre; c'est le séjour d'un Evêque : il y a plusieurs manufactures, soit en toiles peintes, en étoffes, en laine, teinturiers, chapeliers, &c. : ce qui rend cette ville un peu commerçante.

De l'auberge du Palais-Royal hors la ville d'Orange, après avoir passé un canal sur un pont de pierres, on prend la gauche, & on tourne la ville, & à un demi-quart-d'heure on laisse à droite l'ancienne grande route, par laquelle on passoit à Château-neuf, & on suit celle de la gauche, qui se divise un peu plus loin; celle de la gauche conduit à Carpentras, & on suit celle de la droite, qui conduit en une heure & demie à Courteyson; on laisse ce village à gauche, & un quart-d'heure après à une chapelle on laisse à gauche la route d'Avignon, & on suit la droite, par laquelle on monte sur des rochers, & en un quart-d'heure on va à l'Etang de Courteyzon qu'on laisse à droite, d'où on monte par un mauvais sentier, & on va en trois quarts-d'heure à Château-neuf, en passant au-dessous du château de Moilieu, qui est à droite, avec plusieurs maisons de droite & de gauche : de Château-neuf, pour aller à Orange, on suit l'ancienne grande route, par laquelle on traverse les côteaux, & conduit à la ville en une heure & demie, & pour aller à cette ville, en passant par Maucoy, on suit la gauche, par laquelle on va en Plaine, laissant à gauche, sur le bord du Rhône, le château de Lers & le bourg de Roquemaure sur la rive droite de ce fleuve; on monte par des petits bois de chêne, & on va en traverses & petites descentes jusqu'à hauteur de Maucoy, qui est à droite en une heure; on laisse ensuite le château de Lauvalu à gauche, ainsi que le village de Caderousse, d'où on va à Orange par la Plaine en une heure; en arrivant on tourne la ville qui est à droite, & on passe le canal sur le pont de pierres pour arriver au Palais Royal. En allant à Courteyson on passe une heure dans des petits bois : le terrein dans cette partie n'est que graviers du côté d'Orange, ce n'est que terre grasse & sable du côté de Courteyson; ce village est le dernier de la principauté, il est entouré de murs, & construit sur une petite monticule de sable : en montant, après avoir quitté la grande route, on trouve des rochers de grès à gros grains, qui se dissolvent, tant soit peu, aux acides. L'étang de Courteyson peut avoir trois quarts-d'heure de tour: il est salé & environné de côteaux sableux, mêlés de quelques grès; l'eau de cet étang ressemble à l'eau de mer mêlée avec moitié d'eau douce, sans en avoir l'amertume; il se forme du sel dans le tems de sécheresse sur les bords; mais les employés des fermes vont le mêler avec la terre, crainte que les Habitants n'en aillent prendre pour leur usage; ce qui est réellement indigne, de faire rentrer & perdre un trésor qui est enfoui dans la terre sans qu'on en profite; mais ces gens-là ne regardent pas ce qui peut être utile à l'humanité, ils examinent seulement ce qui peut leur procurer du bénéfice, tant leur ambition est grande; il me sera du moins permis de faire ici une question, & je dirai, pourquoi le Roi ne fait-il pas extraire à ses frais ce sel qui est dans le pays, au lieu de le faire venir à grands frais de si loin ? Le terrein continue d'être sableux jusqu'à Château-neuf du Pape, qui est un village du Comtat; & depuis Château-neuf jusqu'à la Plaine on passe des rochers calcaires, qui se communiquent avec ceux sur lesquels est bâti le château de Lers sur la rive gauche du Rhône, & ceux où est bâti Roquemaure sur la rive droite. Les torrents qu'on traverse dans la Plaine, n'apportent avec eux que sable, & les côteaux ne sont également que sable, mêlé en quelques parties de rochers de grès.

D'Orange, en partant du Palais-Royal : on suit le fauxbourg jusqu'à la porte de la ville, & après le pont de pierres, construit sur le canal des eaux pour les artifices, on prend la gauche qui est la grande route, & en tournant la ville on repasse ce canal sur un pont de pierres, après lequel on laisse à droite la grande route, & on prend la gauche, par laquelle on passe auprès du couvent des Capucins, qui est à droite, & on va à Camaret en une heure; on traverse le fauxbourg de ce village, en prenant la droite & en étant sorti, on prend la gauche, & on va en une heure & demie à Saint-André de Ramières, passant auparavant la rivière de Louveze au gué, & en prenant à droite avant le passage de la rivière, on va à la Begude en une demi-heure, laquelle on laisse à gauche ainsi que le village de Violez qui est auprès, & on apperçoit le village de la Beaume sur la rive gauche de la rivière. De Violez, en prenant à droite & ensuite à gauche, on va au château de Maligay, qui est à droite; on laisse à gauche celui de Causans, & on va à Jonquières en une heure, où on prend la route de Carpentras à Orange, qu'on suit jusqu'à cette ville. Le chemin d'Orange à Camaret, qui est du Comtat, est très-mauvais dans des boues continuelles; c'est un très-bon terrein argilleux; après Camaret il est une heure sur un sol graveleux, & on traverse une forêt de petits chênes verts; en s'approchant de la rivière il devient argilleux. Cette rivière est très-mauvaise en tems de pluie, & emporte beaucoup de terrein sableux & argilleux, & tous les côteaux qui la bordent sur sa rive gauche, sont sableux dans le bas & en s'élevant ce sont des rochers calcaires, qui forment des pointes hérissées. Saint-André de Ramières est à présent un château réuni à la manse épiscopale d'Orange, c'étoit anciennement une abbaye de Bénédictins : Violez est un petit village, situé sur le bord & la rive droite de Louveze : Maligay est un fief, portant avec soi le titre de Marquisat ainsi que Causans, qui est une paroisse : Jonquières est un gros bourg de la principauté, environné de murs; il dépend encore de la principauté, le village de Gigondas, Château-neuf de Redortier, Suzette & le château de Montmirais & le village de Tarabayon, situés sur la rive gauche de Louveze & celui de Crouchan; le château de Beaulieu & le hameau de Coyrol, situés sur la rive droite de l'Eygnes. De Jonquières à Orange on trouve un terrein caillouteux à peu près une demi-heure, & ils cessent en s'approchant d'Orange; il y avoit anciennement un lac à la gauche du côteau, à l'extrémité duquel est bâti Orange & au sud-est de la ville; on a voulu le dessécher, & pour le faire, on a percé la montagne, & fait un canal pour donner l'écoulement aux eaux de cet étang, qui vont couler du côté du couchant : ce canal est voûté dans toute la longueur ou dans le rocher; il y a un bassin, qui est formé par les côteaux, qui commencent à Orange, & qui en tournant au sud-est, vont se joindre à ceux de Château-neuf, & se terminer au château de Lers; & de l'autre côté ces côteaux d'Orange forment un autre bassin, qui est terminé par ceux de Château neuf, qui s'étendent jusqu'à Courteyson, & en tournant du côté du nord-est par ceux qui sont au bas du Mont-Ventoux & au-dessus de Gigondas, & vont se terminer à Vayson; & du côté du nord il y a une chaîne qui commence au Rhône, passe à Piolene, à Uchaux, au-dessus de Serignau, & en tournant à gauche, va se terminer à Suze, qui est un village du Dauphiné. La rivière d'Eygues est une rivière, qui en tems de pluie, entraîne beaucoup de sables & des cailloux, dont plusieurs sont calcaires; on en trouve même d'assez singuliers, & dont on peut faire par la gravure des jolis ouvrages.

D'Orange on suit la grande route jusqu'à la rivière d'Eygues, qu'on

passe sur un pont de pierres, après lequel on la laisse à gauche & on prend la droite ; & environ à trois cents toises plus loin on prend la gauche, & on suit le chemin qui va en droite ligne jusqu'au bas de la montagne, ensuite on monte jusqu'au Chatelar & l'ancienne église d'Uchaux, à une heure du pont ; on continue de monter, & on descend en une demi-heure jusqu'au château de Massilian ; on traverse ensuite le village d'Uchaux, & on monte par des petits bois, on traverse une vallée, & on descend dans celle de Derboux, à une heure d'Uchaux. Ce fief de Derboux, enclavé dans le Comtat-Vénaissin, dépend de la principauté d'Orange ; & après avoir traversé la vallée de Derboux, on descend jusqu'à ce qu'on trouve une justice, après laquelle on prend le chemin à gauche, par lequel on va à Bolêne, en passant au-dessous de la chapelle de St.-Blaise, qui est à gauche, un vallon ; il faut une heure un quart pour venir à Bolêne ; on traverse ce bourg, où on passe le Lez sur un pont de pierres, après lequel on prend la gauche, par laquelle on va à la Palu en une heure, en passant auprès d'un château à gauche un canal d'arrosage sur un pont de pierres, & en joignant la grande route auprès de la Palu ; & après avoir passé ce bourg qui est du Comtat-Vénaissin, on continue de suivre ladite grande route jusqu'à Pierrelate en une heure un quart, laquelle grande route traverse une forêt de chênes verts. Les rochers qu'on trouve en montant au Chatelar d'Uchaux & au-delà sont calcaires, & ils le sont aussi jusqu'à Pioleuc, qui est situé à la droite de ce Chatelar, & où on fait de la chaux, on se sert du chêne vert qui croît sur les rochers, il est à présumer qu'en les fouillant on y trouveroit des corps marins ; ces pierres ou rochers ne sont point par bancs réglés, & sont environnés d'une terre ocreuse & sablonneuse, telle qu'on la trouve depuis le pont de la rivière d'Eygues jusqu'à la montagne ; cette terre rend la chaux rougeâtre : à la gauche du château de Massilian il y a un côteau où on trouve en quantité plusieurs corps marins ; savoir, des cerveaux, des cames, des oursins, des fungites, vis, &c., on y trouve aussi du bois agathifé ; il y a au-devant de la porte du château de M. de Meyjane, chez qui nous avons dîné, un tronc assez considérable, incrusté dans un rocher de grès à gros grains roussâtre ; en général depuis Massilian jusqu'au-delà du fief de Derboux on trouve des corps marins dans tous les rochers. Avant d'être à Bolêne (suivant M. Faujas) on trouve à la gauche du chemin un ocre jaune sableuse, & auprès de la maison fermière de M. de Nieles est un côteau en sable, où il y a des coquilles ; le chemin est toujours sableux depuis la Justice jusqu'à Bolêne : ce bourg est une espèce de ville au Pape, environnée de murs, située sur le bord & la rive gauche de la rivière du Lez, & où l'ancienne grande route de Montelimart à Orange passoit, ce qui rendoit ce bourg commerçant : le chemin de Bolêne à la Palu est toujours sur un sol argilleux, il n'est pas bon, sur-tout en temps de pluie, les chevaux y ont des boues jusqu'au ventre : le village de la Palu est le dernier du Comtat ; les limites de cet état & du Dauphiné étant à environ un quart-d'heure de la Palu, sur le chemin de Pierre-Latte.

La route de Pierre-Latte à Saint-Marcellin, a été détaillée dans le cahier précédent.

De Saint-Marcellin pour aller à Grenoble, en partant du Palais-Royal, où nous avons logé hors la ville, on la traverse, & à l'extrémité on descend dans un vallon, dont on passe le ruisseau sur un pont de pierre ; on remonte tout-de suite & on va à un endroit appellé Satrelou en une demi-heure ; on descend environ cent toises, & on va en plaine en une demi heure au village de Têche, passant au bas de la descente au hameau de la Châtaigniere ; après avoir passé Têche on descend un quart-d'heure jusqu'à un vallon qu'on passe sur un pont de pierre ; & au-dessous du pont à droite il y a un petit hameau, & à gauche du chemin auprès du pont il y a un moulin ; de ce pont on va en un quart-d'heure à Vinay ; on traverse ce bourg, & on y passe un ruisseau sur un pont de bois, & après le bourg on laisse à droite le couvent des Augustins ; de Vinay on va en un quart-d'heure à l'Allegrerie qu'on traverse, & en même-temps à l'Albeuc, après lequel on monte un quart-d'heure à Chantesse : une demi-heure plus loin on va à Cras, & un quart-d'heure après on descend jusqu'à Talins en une demi-heure ; on traverse ce bourg, & on va en une heure un quart à Moyrans, en passant à un quart-d'heure de Tulins au hameau de Fure, & la rivière de Fure dans ce village sur un pont de pierre ; & un quart-d'heure plus loin à celui de Vouray, laissant à la gauche contre le côteau le château de M. de Saint-Ours ; & auprès de Moyrans, à l'Oratoire Saint-Jacques, on trouve trois chemins ; celui de la gauche est la grande route de Lyon ; celui du centre est celle du pont de Beauvoisin, par Voyron, & on suit celle de la droite ; avant d'entrer dans le bourg de Moyrans, on passe la rivière de Morges sur un pont de pierres ; on traverse ce bourg, duquel on va à Voreppe en une heure ; à l'entrée on passe le torrent de Roize sur un pont de pierre, & après on descend imperceptiblement & on remonte auprès du Chevalon qui est à gauche, on redescend ensuite, & on va en ligne droite auprès du Fontanil, où le chemin tourne à gauche pour passer dans ce village à trois quarts-d'heure de Voreppe, dans lequel on passe un ruisseau sur un pont de pierre, & d'où on va en une demi-heure à Saint-Robert, passant à moitié chemin sur un ponceau de pierre un ruisseau, qui n'est, je pense, qu'écoulement de marais, auprès d'une maison qui est à gauche ; après le village de Saint-Robert on laisse à droite le prieuré de ce nom, ensuite on passe la rivière de Vence sur un pont de pierre, d'où à la Buisserate en ligne droite en un quart-d'heure ; on traverse ce dernier village, & on arrive en une demi-heure à Grenoble, en passant un ruisseau sur un pont de pierre, & laissant à gauche l'hermitage des Augustins de Grenoble, adossé à la montagne de Neron & le village de Saint-Martin de la porte de France ; le chemin est beau, étant la grande route : les côteaux sont sableux jusqu'à Tulins, à la réserve de petits côteaux en rochers calcaires, situés à la droite du chemin au-dessous de Chantesse & Cras : on trouve les cailloux roulés de Tulins à Voreppe, & au-dessus de ces cailloux sont les rochers calcaires qui se continuent jusqu'à Grenoble ; & sous ces rochers calcaires il y a des bas-côteaux en molasses qui commencent auprès de Voreppe, & se continuent le long du torrent de Roise & jusqu'à Saint-Laurent. Vinay est un gros bourg situé à cheval sur un vallon & au bas d'un côteau, sur lequel est situé le château de Vinay ; on y fait un commerce en tanneries ; l'Allegrerie & l'Albeuc abondent en tourneurs ; à Tulins beaucoup de tanneurs ; à Fure plusieurs martinets pour le fer & l'acier, qui vont par les eaux de la rivière de Fure ; à Moyrans aussi plusieurs martinets pour le fer qui vont par les eaux de la Morge. Dans tous les bourgs & villages on fait beaucoup de soie, & ils sont tous traversés par les grandes routes, ce qui attire beaucoup de monde & procure le débit des denrées. Le terrein y est très-productif.

M. Guettard a copie du mémoire sur la grotte située à la source du Toutouren, qui naît au pied du mont Ventoux, du côté du nord-ouest, dans le Comtat-Vénaissin ; ainsi je ne la donne pas.



TROISIÈME VOYAGE EN DAUPHINÉ,

Commencé le 19 Septembre 1775.

EN sortant de Grenoble par la porte de France, on suit la grande route, par laquelle on suit l'Isère sur sa rive droite jusqu'au pont de Piquepierre, laissant à droite le village de Saint-Martin de la porte de France, & passant le ruisseau de Piquepierre sur un pont de pierre, d'où on va à la Buisserate, éloignée d'une demi-heure de Grenoble, laissant à droite sur la hauteur l'hermitage des Augustins de Grenoble, qui est adossé à la montagne de Neron; à un quart-d'heure de la Buisserate on passe la rivière de Vence sur un pont de pierre auprès de Saint Robert, qu'on traverse, laissant à gauche le Prieuré de Saint-Robert, appartenant aux Bénédictins : à un quart-d'heure de Saint-Robert on passe un écoulement de marais sur un ponceau de pierre, auprès d'une maison qui est à droite, d'où on va au Fontanil, & de-là par un chemin en droite ligne à Voreppe en une heure, laissant à droite à un quart-d'heure du Fontanil, l'église de Saint-Vincent-Duplâtre & le hameau du Chevalon : le rocher depuis Grenoble jusqu'à Voreppe, est en général tout calcaire, & par bancs inclinés du nord au midi. La rivière de Vence n'entraîne que des cailloux calcaires : les villages de Quaix & de Saint-Egrêve sont situés sur sa rive droite, & le château à M. de Marcieux sur sa rive gauche contre le rocher : le terrein dans cette partie est très-productif, il y en a une partie à gauche auprès du pont qui n'est que gravier & cailloux roulés; il est à présumer qu'elle y avoit passé avant qu'elle fût contenue dans son lit par le pont; il y a des bas-côteaux de molasses auprès de Voreppe, à droite du chemin, lesquels se continuent le long du torrent de Roise, qui est environné de rochers calcaires : de Voreppe on suit la grande route pendant environ cinq minutes, où on la laisse à gauche, & on prend la droite à une Croix, par laquelle on suit les balmes de Voreppe, qui durent environ une demi-heure, & peu après on arrive à la Buisse, éloignée de Voreppe de trois quarts-d'heure : on passe avant d'arriver à ce village l'écoulement d'une fontaine, formant cascade & du tuf; de la Buisse on monte un quart-d'heure, & on laisse à droite le chemin de Saint-Etienne, & on suit celui de la gauche, par laquelle on va en une demi heure à Voyron; les rochers sur la droite, les plus près de Voreppe, sont calcaires & par bancs inclinés du nord au midi, & ceux des balmes, sont des masses de rochers qui ne sont point par bancs; ils sont aussi calcaires. Les côteaux qu'on monte de la Buisse ne sont autre chose que des cailloux roulés calcaires : Voyron est un gros bourg, centre du Voironnois, très-commerçant en toile, dont il se fait un débit considérable; il y a aussi des fabriques de cloux, d'acier, de papeteries, tanneries, &c. : il est à cheval sur la rivière de Morges, qui vient des marais de Saint Aupre.

De Voyron on va en une heure à Saint-Etienne de Crossey; en sortant du bourg on monte très-rapidement, & on va ensuite en traverses jusqu'au hameau de la Tivoliere, dans lequel on passe, d'où on descend jusqu'au Gua qui est à gauche, laissant du même côté les martinets de M. Ducret où on fait l'acier; après le Gua on passe l'écoulement des étangs Dauphins sur un ponceau de pierre où on laisse à droite le chemin qui conduit à l'étang Dauphin, d'où on monte un peu de temps & on va en pleine jusqu'à Saint-Etienne, laissant à gauche le chemin de Saint-Aupre; tout le terrein de Voyron à Saint-Etienne n'est que cailloux roulés mêlés de quartiers de granits. On fait dans tous ces cantons beaucoup de toiles, & il y a plusieurs blancheries.

De [Sai]nt-Etienne on va à Saint-Laurent-du-Pont en une heure & demie, on descend un quart-d'heure jusqu'en Crossey, laissant à gauche une croix avec le chemin du petit Crossey par la borderie pour aller à Saint-Laurent, & à droite au-dessous de Saint-Etienne, les deux étangs Dauphins; on traverse le grand Crossey en vingt-cinq minutes, & on entre dans la plaine de Saint-Laurent, d'où au bourg en une heure, laissant à droite en entrant dans la plaine, le chemin de Grenoble, passant le ruisseau de Merdaric, & un quart-d'heure plus loin celui d'Herbettant, à droite est le hameau des Nesmes, & à gauche celui de Rivière, & aussi tôt le passage du ruisseau il y a à droite une croix avec le chemin de Rivière, & où le chemin de Voyron à Saint-Laurent par le petit Crossey, vient se joindre à l'autre; de-là on suit le chemin & on apperçoit sur le bord des marais le hameau des Lards à hauteur d'un endroit, appellé le Bachat de la Sarra, après lequel on passe le ruisseau des Charbonnières, on laisse à gauche le hameau de la Guillotière, on passe le ruisseau du temple, on traverse le hameau du Cotergt, on passe le ruisseau de l'Hopital, laissant à droite l'église de Saint-Laurent, d'où en peu de tems au bourg de ce nom, en passant au bois, appellé la Garteronne, qui est à droite : tous les rochers de Crossey sont calcaires de part & d'autre; il y a dans ce rocher deux grottes qu'on dit pénétrer jusqu'en Rats : le chemin n'y est pas des meilleurs, il est dans des précipices, c'est un vrai coupe-gorge; les rochers de Crossey jusqu'à Saint-Laurent à droite du chemin, sont calcaires dans le haut, & il y a un côteau en molasses, au-dessous des rochers calcaires, qui se continue jusqu'au Rif d'Herbettant, qui roule des parties calcaires & des parties de poudingue; & il y a au-dessus du hameau des Nesmes, situé au bord de ce Rif sur sa rive gauche, une mine de charbon de terre, qui est par filon à vingt toises de profondeur entre bancs d'Argile-noire & sur la rive gauche de ce Rif; à côté le rocher est par bancs d'argille & de cailloux roulés, & vis-à-vis & au-dessus il y a du poudingue. Le ruisseau de Merdaric qui vient du col de la Placette, entraîne des cailloux calcaires : les rochers, en sortant de Crossey à gauche du chemin, sont calcaires & disposés par bancs horizontaux, formant une espèce d'amphithéâtre, qui rend un coup d'œil agréable, & il est garni de petits bois, broussailles ou gazons, & après ces rochers sont des côteaux en molasses; il y a quelques parties argilleuses.

Saint-Laurent-du-Pont est une grande paroisse, divisée en plusieurs hameaux dont le chef-lieu est situé sur le bord & la rive gauche du Guiers-Mort; il se fait dans cette paroisse un commerce considérable en boëtes, vans, toiles, charbons & bois. Le froment ne produit, année commune, que le tiers ou le quart pour un; tout passe pour la dixme qui est à la douzième, les tailles & rentes, de sorte qu'il ne reste presque rien pour le cultivateur, & sans le commerce on y mourroit de faim.

De Saint Laurent on va à la paroisse de Chartreuse, en remontant le Guiers-Mort sur sa rive gauche jusqu'au pont de Pomperan, pendant une heure; en passant deux petites ravines, laissant les moulins & la scierie de Fourvoirie à gauche, la maison de Fourvoirie, hospice des Chartreux un peu plus haut à droite, à un quart-d'heure de Saint-Laurent, on passe à la porte de la Jarjatte, & entre cette porte & Fourvoirie sur la rive droite du Guiers, est un fourneau & un martinet à fer avec un beau pont de pierres pour y communiquer; à un quart-d'heure de la porte on laisse à droite le chemin de la Chartreuse de Curière, & on passe trois ruisseaux sur ponts de pierres, avant d'arriver à Pomperan, sur lequel on passe le Guiers, qu'on remonte sur sa rive droite jusqu'à la porte des Chartreux; du côté de Chartreuse, montant assez rapidement jusqu'à la porte de l'Œillette, où il y a une porte non-fermée, en un quart-d'heure; passé laquelle, on monte très-rapidement jusqu'au-dessus de la Cabanne des Ursins, qui est à droite (avant la Cabanne est le ruisseau de la Pisserôte), & on arrive au lieu dit le Pas-de-l'Ane, & le chemin est le long du rocher, soutenu par pièces de bois, & quand on est parvenu à la Croix-verte, on laisse à gauche le chemin de Chartreuse, & on prend celui de la droite, par lequel on descend, on passe un ruisseau, & on remonte dans des bois, on passe au-dessus de la tanerie qui est à droite, & on arrive à la porte du pont, où on passe le Guiers sur un pont de pierres, après lequel on laisse à droite le chemin de Grenoble avec le Grand-logis, & on suit la gauche par laquelle on repasse le Guiers sur un pont de pierres, ainsi que le ruisseau de Miolans, auprès d'une scierie qui est à droite, d'où on monte rapidement par la montée de l'Arignier à l'église de Chartreuse, éloignée d'une heure & demie de Pomperan : le chemin est presque toujours sur le bord du Guiers, ou soutenu par des arceaux en pierres ou par des bois mis en travers & appuyés contre le rocher, il y a des parties où il s'éboulor; les Peres Chartreux qui l'entretiennent, ont fait miner le rocher, pour y en faire un solide; mais aussi s'ils l'entretiennent, il n'y a presque qu'eux ou

ou leurs gens qui en profitent; ils y ont deux portes, ſavoir: la porte du Pont & la porte de la Jarjatte, & ils ne laiſſent paſſer que les hommes, ſous prétexte, diſent-ils, que les femmes ne doivent point pénétrer dans l'intérieur des enclos des Moines; mais où a-t'on jamais vu que des Religieux puiſſent étendre, ce qu'ils appellent leurs enclos à deux lieues à la ronde? cet abus mériteroit d'autant plus d'être réprimé que par ce moyen le commerce eſt totalement interrompu, arrêtant ou faiſant arrêter & même confiſquer les planches, beurre & autres choſes que les gens de la paroiſſe de Chartreuſe apportent à Saint-Laurent ou à Voyron, & le tout afin de vendre mieux les planches qu'ils font faire & d'avoir le beurre à meilleur marché; ces pauvres gens qui ſeroient à même de faire un commerce conſidérable par le moyen de leurs bois, ſont confinés par la ſatiété de ces Moines dans leurs montagnes, où s'ils veulent tirer parti de leurs bois, ils ſont obligés de porter leurs planches à Grenoble à quatre lieues dans les glaces & neiges, où à peine retirent-ils ce qu'il leur faudroit pour leur journée; ce qui fait qu'il n'y a que quelques particuliers qui ſoient à leur aiſe dans cette communauté; les côteaux à droite du chemin de Saint-Laurent à Fourvoirie ſont argilleux dans certaines parties, & les rochers dans le haut ſont calcaires, & ils continuent de l'être de part & d'autre du chemin juſqu'en Chartreuſe; au fourneau de Fourvoirie on emploie la mine qu'on tire d'Allevard, laquelle on mêle avec celle de Bouvinat; les rochers ſont diſpoſés par bancs inclinés de toutes façons: les uns ſont inclinés du couchant au levant, d'autres du nord-eſt ou ſud-eſt, & on trouve, avant d'arriver à l'Œillette, un endroit où ils ſont rangés aſſez ſinguliérement; c'eſt une maſſe d'argille calcaire & d'argille ordinaire; les bancs ſont alternatifs, & ſemblent être un monceau de cailloux environnés de parties argilleuſes; ces rochers s'appellent la Roche-noire, on y trouve des cornes d'Ammon & des urſins, au-deſſus de la Piſſerotte, & auprès de la Cabanne des urſins on trouve dans le rocher argilleux calcaires des urſins, des eſcargots & eſpèces d'huitres pétrifiés.

De l'égliſe de Saint-Pierre de Chartreuſe on va à Saint-Pierre d'Entremont, en remontant le ruiſſeau du Cucheron ſur ſa rive gauche & juſqu'au Col en trois quarts-d'heure, en paſſant au hameau de Baſſardières & trois fois ledit ruiſſeau; d'où on deſcend un quart-d'heure à hauteur du hameau des Monniers, & on ſuit en travers juſqu'au château d'Entremont, en paſſant aux hameaux des Arragons & des Reys, un vallon, & au hameau du Villard, éloigné d'une heure du Cucheron. Du Villard on va au château en une demi-heure: le chemin n'eſt pas des meilleurs, toujours par des pierres & même en quelque ſorte dangereux ſur des penchants; ſouvent en hyver il eſt bouché par les neiges au Cucheron, mais les Peres Chartreux le font ouvrir, aidés de quelques payſans. Les rochers, de part & d'autre, ſont calcaires ainſi que dans toute la vallée d'Entremont, qui eſt la dernière paroiſſe de France de ce côté, & il y a pluſieurs hameaux en Savoie à la montagne de la grande Lanche; au-deſſus du hameau des Monniers il y a cette inſcription: *huc uſque i ullorum.* On ne ſait ce qu'elle ſignifie. Le château d'Entremont eſt ſitué ſur un rocher eſcarpé: nous y avons logé chez les Chartreux, & le frere Paul-François nous y a reçu avec une cordialité & affabilité ordinaire à ces moines pour tous les étrangers: il y a beaucoup de bois, on y défriche, & on fait beaucoup de truffes ou pommes de terre.

Du château d'Entremont nous vinmes à la grande Chartreuſe, en montant une heure un quart à la montagne de Bouvinat, que nous traversâmes & paſsâmes auprès de la Cabanne, d'où nous deſcendîmes rapidement en une heure à la grande Chartreuſe, en paſſant auprès de la chapelle de Saint-Bruno à droite, & de N. D. de Caſalibus: le chemin par cette montagne eſt très-mauvais; il faut mener preſque toujours ſon cheval par la bride; on y trouve pluſieurs trous de mines de fer que les Chartreux ont fait exploiter, on y trouve auſſi quelques cornes d'Ammon & des urſins; on peut en trouver auſſi, en deſcendant du château d'Entremont à l'égliſe, & ſur le chemin de Saint-Pierre & Corbel en Savoie: on peut aller du château d'Entremont à Saint-Laurent du pont, en paſſant par le chemin appellé *le Frou*, qui eſt un chemin ſur le bord d'un précipice de plus de 600 pieds de hauteur, qui eſt par eſcaliers; c'eſt le ſeul que les femmes de Chartreuſe ayent pour aller à Saint-Laurent, ce qui leur fait faire ſix lieues tandis qu'elles n'en auroient que deux à faire, ſi les Peres Chartreux les laiſſoient paſſer par leurs enclos.

De Saint-Laurent du pont on va à Villete en un quart-d'heure, en traverſant la Plaine où on prend la droite, & on va en un quart d'heure au hameau du Grenat, avant lequel on paſſe la rivière de l'Eretang au gué; ce hameau reſte à gauche, & on va en un quart-d'heure en traverſes au pont Jean-Lioud, qui eſt à droite, & on prend la gauche pour aller en un quart d'heure au Moulin-neuf; d'où pour aller à Miribel on monte, & on deſcend à la rivière de Morges en un quart-d'heure, laquelle on paſſe au gué, & où on laiſſe à droite le moulin Cornier, au-deſſous de la maiſon de M. Ravier d'Herbellon, & on monte rapidement en une demi-heure à l'égliſe de Miribel; il y a depuis Villette juſqu'au Moulin-neuf un côteau en molaſſes ſur la rive gauche de l'Eretang, & il y en a une mauvaiſe carrière, au-deſſus du grand Villette, maiſon aux Peres Chartreux; tout le terrein, depuis le Moulin-neuf juſqu'à Miribel, n'eſt qu'en cailloux roulés, calcaires, graniteux & quartzeux, on trouve du poudingue en montant à Miribel; à l'endroit appellé le Château, on trouve une carrière de bonnes molaſſes, & entre cet endroit & l'égliſe on trouve des corps marins ou foſſilles. Miribel eſt une grande paroiſſe, diviſée en pluſieurs hameaux diſperſés ça & là: le chemin de Saint-Laurent à Villette eſt aſſez bon, celui de Villette au Grenat pareillement, & celui du Grenat au Moulin-neuf eſt très-mauvais en tems de pluie, étant tout ſur terrein argilleux.

De Miribel on va en deux heures à Merlas, en montant une demi-heure juſqu'en Malfey qu'on traverſe en un quart-d'heure, d'où on deſcend en une heure un quart à Merlas, en paſſant au hameau de Merliette: on monte toujours par les rochers juſqu'en Malfey, qui ſont calcaires, qui le rendent très-mauvais, & juſqu'à Merlas ce n'eſt que cailloux roulés en calcaires, granits & quartz; on trouve, près de l'égliſe de Merlas, à un côteau, des foſſilles & coquilles pétrifiées. Merlas eſt une petite paroiſſe: on y fait fabriquer beaucoup de toile, à cauſe de ſa proximité de Voyron.

De Merlas on va en une heure à Saint-Sixte: on prend la gauche, & on monte inſenſiblement, & on paſſe à un quart-d heure un petit ruiſſeau, d'où on va en travers un quart-d'heure à un autre vallon, qu'on paſſe, laiſſant, avant de le paſſer à gauche, une croix avec un chemin & un autre chemin à droite, après avoir paſſé le vallon; on monte enſuite ſur le côteau, & on deſcend à Saint-Sixte: tous ces côteaux continuent d'être en cailloux roulés; on trouve du poudingue, en deſcendant à Saint Sixte, de part & d'autre du chemin; on laiſſe enſuite à droite l'égliſe, & on prend la gauche, par laquelle on ſuit le lac, qui reſte à gauche; d'où on deſcend une demi-heure; on prend enſuite la gauche auprès d'une grange, qui reſte à droite avec un chemin qui conduit à Chireux; on va enſuite dans la vallée une demi heure juſqu'à Hautefort, hameau de Saint-Nicolas où il y a deux chemins: celui de la gauche deſcend, & conduit à Voyron par Tolvon, & celui de la droite paſſe en un quart-d'heure aux hameaux de Maſſerin & du Pilon, laiſſant auprès d'Hautefort à gauche le château à M. de Cezarges, & un étang entre le village & le château, & paſſant un petit ruiſſeau auprès de Maſſerin. Au Pilon on laiſſe à droite le chemin de Chirens, & à gauche celui de Saint-Etienne, & on prend celui du milieu, par lequel on monte, & on va en un quart-d'heure à l'étang d'Aiguenoire, qu'on ſuit le long de ſes bords; d'où on deſcend en une heure à Voyron, en paſſant à moitié chemin au hameau de la Martellière, laiſſant à droite le château à M. de la Rochette; le chemin n'eſt pas abſolument mauvais, il y a beaucoup de pierres; le terrein de tous les côteaux ſont toujours de même, c'eſt-à-dire, en cailloux roulés de calcaires, granits & quartz, ils ſont preſque tous couverts de bois: au-deſſus de la Martellière & à gauche eſt un rocher en poudingue, & à droite, au-deſſus du château de M. de la Rochette, eſt un rocher en molaſſes.

De Voyron on monte, pendant trois quarts d'heure, au Rouſſet, en paſſant à Sermerens, égliſe de Voyron, qui eſt à droite, & arrivés ſur la hauteur, on laiſſe à gauche une poterie, & à droite deux tuileries, d'où on va en un quart-d'heure à Chirens, en laiſſant à droite le château de M. de Charconne, & à gauche l'égliſe de Chirens: le terrein eſt toujours le même, il y a cependant quelques parties où il y a du ſable; les environs des tuileries & poterie ſont tous argilleux ou de glaiſe ſableuſe: on traverſe le bourg de Chirens, & on ſuit la grande route un quart-d'heure juſqu'à l'Arſenal, où on la laiſſe à gauche pour prendre la droite, par laquelle on paſſe un ruiſſeau qui ſert à un moulin qui eſt à droite, auprès d'un hameau de Maſſieux à gauche, & un moulin à droite, après lequel on paſſe un ruiſſeau, à peu de diſtance de Maſſieux, éloigné d'une demi-heure de l'Arſenal; on ſuit la rivière d'Eyguant ſur la rive gauche, paſſant à une demi-heure auprès du hameau de la côte d'Eynant, ſitué ſur la rive droite & ſur le bord de la rivière; d'où on va en une demi-heure à Saint-Géoire, en paſſant un vallon ſur un pont de pierres: on traverſe ce bourg, ſitué en pente, au-deſſus duquel on paſſe un ruiſſeau, & peu après un autre ruiſſeau,

& auprès de Saint-Pont à gauche un quart-d'heure plus loin, on passe ladite rivière au gué, auprès d'un moulin à droite; on la suit un quart-d'heure sur sa droite, & on la repasse auprès d'un moulin à gauche (passant dans ce quart-d'heure un ruisseau), on quitte ladite rivière, & on prend la gauche, par laquelle on monte en un quart-d'heure à Saint-Buel, après lequel on trouve deux chemins; on prend celui de la gauche, par lequel on monte un quart-d'heure dans des châtaigniers; & étant monté on trouve deux autres chemins; on prend celui de la droite, par lequel on va en travers, & on passe auprès de deux maisons à gauche: un peu plus loin on trouve encore deux chemins; on prend celui de la droite, qui conduit à Saint-Albin à trois quarts-d'heure de Saint-Buel, d'où on descend un quart-d'heure jusqu'au château de Vauserre, qui est à droite; on suit un petit vallon, & on va en une demi-heure aux tuileries & poteries, situées auprès de la rivière de Bossefréa, qui vient de Saint-Jean où on construit un pont de pierres, & que nous avons passé au gué, d'où on va en plaine un quart-d'heure, ensuite on descend sur le bord du Guiers-Vif, qu'on suit sur sa rive gauche jusqu'au pont de Beauvoisin, où on arrive en moins d'un quart-d'heure: les côteaux de part & d'autre, sont en cailloux roulés, en quelques parties de poudingue: le terrein est sableux jusqu'à Valserre sur la rive gauche de la rivière d'Eygnant, & sur la rive droite il y a une masse de rochers calcaires, au-dessus de Voissant, & qui se continue jusqu'au Guiers: on trouve des pierres d'aigle dans ces sables, en descendant de Saint-Albin, & il y a de l'argille auprès des tuileries & poteries. Le pont de Beauvoisin est une petite ville, moitié France, moitié Savoie, séparées par la rivière du Guiers-Vif; on y fait un commerce considérable, sur-tout en contrebande, à cause de la facilité à passer d'un royaume à l'autre.

Du Pont on va à Avaux en trois quarts-d'heure: on prend le chemin à côté de l'auberge de l'Ours, par lequel on descend dans un vallon qu'on remonte jusqu'à une molassière, qu'on laisse à droite, & on le suit un peu en montant, & on trouve deux chemins: on prend celui de la droite, qui conduit à Avaux en une demi-heure; on va ensuite en un quart-d'heure au château de Beauregard, & en un quart-d'heure après on arrive à l'église de Romagnieux; ensuite on descend un peu, & on traverse les marais de Romagnieux, & on passe au hameau de Chanel, d'où on descend à Aouste à une heure de Romagnieux: on traverse Aouste en partie, & on prend la droite, & on va par la grande route en une demi-heure à Saint-Disdier-les-Champagnes, où en prenant la gauche, on passe la rivière de Bièvre au gué, & en suivant on va en une demi-heure au hameau de Chassard, & en une demi-heure à Ciers, en passant au hameau de la Bessey, après lequel on monte & on descend par une pente douce à Ciers; on va ensuite à Veyrins en une demi heure, en passant la rivière des Marais sur un pont de pierres non-éloigné de Veyrins; après on monte le long d'un ruisseau, laissant à gauche la maison de Mademoiselle Verneys & celle de M. Descombes, & à droite sur la rive gauche du vallon, le côteau du Molard, d'où on descend au bas de Corbelin, éloigné d'une demi-heure de Veyrins, & dont on laisse l'église à droite sur la hauteur, & on prend la gauche, par laquelle on passe le ruisseau de Corbelin, & on descend à Granieux en trois quarts-d'heure; on va ensuite à Aouste en une demi-heure, en passant deux écoulements de fossés, & la rivière de Bièvre auprès d'un moulin qui est à droite; en entrant dans Aouste, on prend la droite par la grande route, par laquelle on va en un quart-d'heure à Chemilin, en passant ladite rivière de Bièvre, auprès d'Aouste; on quitte la grande route au dessous de Chemilin, & on prend la gauche, par laquelle on descend, & on arrive en une demi-heure au moulin de Massole, qu'on laisse à droite après avoir passé la rivière; de-là on va au pont de Beauvoisin en une heure un quart, en passant un petit ruisseau, auprès d'une grosse ferme à M. Boissieux, & en rejoignant le chemin qu'on a pris à droite pour aller à Avaux, qu'on suit jusqu'au pont. Les environs de ce chemin, & tout ce terrein n'est que cailloux roulés, en quelques parties seulement il est sableux; on trouve de la molasse auprès du pont; on trouve beaucoup de boues dans les marais de Romagnieux, & après avoir passé la rivière de Bièvre, en allant de Saint Disdier à Ciers. On trouve des coquilles au côteau du Mollard près de Veyrins, & tout-à-fait auprès du pont en descendant on trouve une masse de grès où il y a du calcaire.

Du pont de Beauvoisin on va aux Abrets en une heure un quart: on suit la grande route, par laquelle on monte dans la ville, & au sortir du pont on laisse à gauche l'ancien chemin de Montferrat, qu'on prend auprès d'une croix; on passe ensuite auprès de la Guinguetta qui est à gauche, on descend aux hameaux de Fetsan & du Sablon, dépendants de Pressins, & on passe la rivière de Bièvre sur un ponceau de pierres avant le Sablon, éloigné d'une demi-heure du pont; d'où on monte presque jusqu'aux Abrets en trois quarts-d'heure, laissant à gauche auprès de ce village, un château à gauche, & on traverse ce village, après lequel on traverse une grande route dont la droite conduit à Aoste & Bugey, & la gauche à Montferrat & Voyron, & on va en trois quarts-d'heure jusqu'au Gaz la Palud en descendant où on passe la rivière de Bourbre au gué; après le Gaz on quitte la grande route, & on prend la droite, qui conduit en une demi-heure à Saint-André la Palud, en montant un peu au sortir du Gaz, & allant ensuite en plaine jusqu'à Saint-André, d'où on va en une heure à la bâtie Montgascon, en descendant à la rivière de Bièvre qu'on passe auprès d'un moulin à droite, auprès duquel on remonte, & on arrive à la Bâtie en plaine, laquelle on suit jusqu'à Saint-Barthelemi; on prend ensuite la droite, on passe dans les bois de M. de Faverges, & devant le portail du château qu'on laisse à gauche à un quart-d'heure de Saint-Barthelemi. Du château on descend rapidement au hameau de Faverges où on prend la gauche, & on arrive en un quart-d'heure à Ivrieux; on suit ensuite le côteau, laissant trois étangs à droite, & on va en une demi-heure à Mudinin, passant auparavant un écoulement d'étang & auprès d'un étang; de-là on descend, en suivant le vallon & toujours le droit chemin, & à trois quarts-d'heure on traverse le grand chemin des Abrets à Aoste, & un quart-d'heure plus loin on passe la rivière de Bièvre, d'où on va en une heure un quart au pont, en rejoignant le chemin auprès de la Guinguetta: le chemin est assez bon, à l'exception de la descente, au-dessous de Mudinin, où il y a de l'eau & beaucoup de pierres qui sont abondantes jusqu'au grand chemin: les côteaux & terrein sont toujours comme les précédents en cailloux roulés; & on trouve quelques masses de schiste talqueux dans la terre, dont on se sert pour la bâtisse, & les pierres de taille on les tire du Bugey.

Du pont de Beauvoisin on monte par la grande route de Lyon, & à la croix au-dessus du pont, on la laisse à droite & on prend la gauche, par laquelle on va en une heure à Pressins, auprès duquel on passe la rivière de Bièvre au gué, dont on monte une demi-heure à Recoing; un quart-d'heure plus loin on passe au hameau du Follet; & à pareille distance à celui de Charriere, laissant sur la droite l'église de Recoing; on va ensuite en une demi-heure à Montferrat, où on joint la grande route des Abrets à Voyron, qu'on suit dans le village de Montferrat, dont on laisse le château à gauche, & laquelle route on laisse à gauche pour prendre un petit chemin à droite, par lequel on passe auprès d'un étang qu'on laisse à droite, & dont l'écoulement se jette dans le lac de Paladru; & en suivant la gauche de ce vallon, on passe cet écoulement au gué, & on arrive à Saint-Michel de Paladru, à une demi-heure de Montferrat, laissant sur la droite de ce vallon le village de Saint-Pierre de Paladru: on suit ensuite la rive droite du lac jusqu'au moulin Vera, appartenant aux Pères Chartreux de la Silve-Bénite, où on passe au gué l'écoulement d'un étang, qui fait tourner le moulin; d'où on va en trois quarts-d'heure à la Silve-Bénite, de laquelle en prenant la droite on monte en une demi-heure sur la montagne; on va peu de temps en traverses, & on descend en une demi-heure à Virieu, en passant auprès du château qui est à droite; on traverse ce bourg, & à l'extrémité on laisse à droite le chemin du pont & on prend celui de la gauche, qui suit le lit du ruisseau de Vaugelas, jusqu'à son confluent dans la rivière de Bourbre, qu'on passe au gué; & après l'avoir passée on prend la droite, qu'on suit environ six minutes, où on prend la gauche, par laquelle on monte à Euvelun, hameau de Chelieux; on traverse ensuite un hameau de Montagnieux, éloigné d'une heure un quart de Virieu; & on passe sur la chaussée d'un étang qui est à droite, & on descend au château de M. de la Porte, qu'on laisse à gauche, d'où on va en une demi-heure à la Tour-du-Pin, en descendant, & laissant à droite le château de M. de Raches: il y a toujours des cailloux roulés le long de cette route, & on trouve des côteaux en sable après le passage de la rivière de Bièvre à Pressins, & en montant à Recoing une masse de poudingue à la droite du chemin. Le lac de Paladru peut avoir trois mille six cents toises de longueur; il est fort poissonneux, & appartient à différens Seigneurs; en arrivant à la Chartreuse de la Silve-Bénite, nous trouvâmes tous les Religieux à la porte qui accompagnoient deux Dames & plusieurs Chasseurs; ces bons Moines, contre leur ordinaire, nous reçurent comme des gens auxquels ils ne devoient faire aucune attention; il est vrai qu'il est plus honnête & en même temps plus agréable (sur-tout pour des personnes qui ne sont point habituées à voir des femmes) de ne pas ôter les yeux de dessus deux Dames, que de les fixer sur trois pauvres étrangers mis en vrais coureurs de bois & en voyageurs; on nous offrit cependant (par réflexion) de boire un coup; comme nous

n'avions pas soif, nous ne voulûmes rien accepter. Cette Chartreuse est environnée de bois; il y a douze Religieux: le château de Virieu est situé sur un côteau au-dessus du bourg. Il appartient à Madame de Langon; il est agréable par sa situation; on trouve dans presque tous les ruisseaux qui ont leur confluent dans la rivière de Bourbre du tuf, & dans ceux de la rive gauche du bois fossile, & principalement dans celui qui passe à Leizieux, hameau de Chelieu.

De la Tour-du-Pin on suit la grande route de Lyon environ deux cents toises, où on passe une béalière de moulins sur un pont de pierre, & une autre béalière au gué, auprès de laquelle on laisse à gauche ladite route, & on prend un chemin à droite, par lequel on monte à Saint-Jean en un quart-d'heure de la Tour: un peu au-dessus on trouve deux chemins, une croix au milieu, on prend la droite, & on va en un quart-d'heure à un hameau de Thoirin, qu'on laisse à droite avec un vieux château; on va ensuite en un quart-d'heure au hameau de Reculefort, laissant auparavant à droite un étang; après avoir traversé ce hameau, on laisse à droite un second étang; on descend dans un bois, au bas duquel on passe l'écoulement d'un marais ou petit étang à gauche; on va ensuite en plaine, & on passe entre deux autres étangs l'écoulement de celui de la droite, un peu au-dessous du hameau de Montcarra qu'on traverse, & éloigné de trois quarts-d'heure de Reculefort: on laisse à gauche le château de Montcarra, & on descend en un quart-d'heure à la chapelle de la Magdelaine qui est à gauche, d'où en une demi heure à Saint-Chef; on prend ensuite la gauche, par laquelle on monte à la chapelle de Saint-Chef qu'on traverse, d'où on descend au hameau de Laval en une demi-heure, où on passe au gué un ruisseau, & on monte en une demi heure à Demptesieu, laissant à droite dans la plaine le village de Saint-Savin; après on descend, on remonte & on redescend au hameau de la Rivoire, après lequel on passe au gué la rivière de Bourbre, laissant à droite le village de Jaillieu, auprès de Bourgoin à une heure de Demptesieu: on prend ensuite à Bourgoin la route de Grenoble, qu'on suit pendant une heure & demie, en passant à une demi-heure à Ruffieu; une demi-heure plus loin à Nivolas; & entre Ruffieu & Nivolas un ruisseau sur un pont de pierre; un quart-d'heure plus loin on repasse ledit ruisseau sur un pont de pierre auprès du hameau de Curtet, qui est à gauche; un quart-d'heure plus loin on trouve deux ponts de pierre, au milieu desquels est un chemin à gauche qu'on suit, & on abandonne la grande route; on monte en une demi-heure à Château-Vilain; & au-dessus de l'église on prend la gauche, par laquelle on descend dans un vallon qu'on passe, & on remonte au hameau de Charnier en une demi-heure, d'où on va dans un bois, laissant à gauche le château de la Moulette, passant deux ruisseaux, & auprès d'un étang qui est à droite en une demi-heure, d'où en égale distance à Saint-Victor, en passant un petit ruisseau, & laissant à droite le château de M. de Valin: à l'extrémité de Saint-Victor on trouve une chapelle, & après la chapelle on prend le chemin à gauche, par lequel on descend rapidement à un ruisseau qu'on passe auprès d'un moulin à droite, joint au hameau des Epineys, d'où on va en une demi-heure au Bas-Curieu, où on descend, & on passe un ruisseau, laissant à droite le château de Curieu à M. de Boissac; on va ensuite en plaine en une demi-heure à la Tour-du-Pin; tous les côteaux & terreins sont toujours les mêmes, c'est-à-dire, en cailloux roulés jusqu'à Bourgoin, où on trouve les côteaux en sable, qui se continuent jusqu'au-dessous de Château-Vilain, où on retrouve les cailloux. La Tour-du-Pin est un gros bourg situé au bas d'un côteau, sur la rive droite de la rivière de Bourbre, il est traversé par la grande route du pont de Beauvoisin à Lyon. Saint-Chef est un autre bourg, situé au bas de plusieurs côteaux, dans un fond, il est mal bâti; il y avoit un Chapitre de Chanoines, qui ont été transférés & réunis au Chapitre de Saint-André-le-Bas à Vienne; ils ont totalement abandonné ce pays, à la réserve des revenus dont ils jouissent toujours, qui sont très-considérables. Bourgoin est une petite ville située au bas des côteaux, sur la rive gauche de la rivière de Bourbre; elle est traversée par la grande route du pont de Beauvoisin à Lyon, & celle de Grenoble à la même ville.

De la Tour-du-Pin pour aller à Moretel, on prend la droite au milieu de ce bourg, après avoir passé une béalière de moulins sur un pont de pierre, laquelle remonte & on continue de monter, & ensuite on va en plaine en trois quarts-d'heure à la chapelle de la Tour, d'où on traverse la forêt de la Molette, laissant auparavant à droite auprès de la chapelle un étang, & un second aussi à droite un peu plus loin, & on arrive à Morlolaise en une heure, d'où en prenant la droite on descend en trois quarts-d'heure à Saint-Sorlin par des bois, en suivant un vallon; au bas de ce village on passe un ruisseau, après lequel on prend la gauche qui conduit à Vezeronce en vingt-cinq minutes; de-là on va en une demi-heure à Moretel, en passant sur la chaussée de l'étang de Vezeronce & deux ruisseaux au-dessous de Moretel: il y a toujours des cailloux roulés le long de cette route; on trouve des tortues pétrifiées à Vezeronce; Moretel est un gros bourg, situé sur le penchant d'un rocher calcaire; il y avoit autrefois une tour, laquelle a été détruite.

De Moretel pour aller à Quirieu, on prend la gauche, après avoir traversé ce bourg, & on va en une heure un quart au hameau de Conchardin, qu'on laisse à droite sur la hauteur, d'où à Meypieu en une heure, laissant à droite à une demi-heure le château de Pusignieux; de Meypieu on descend à la plaine, & on va en une demi-heure à la rivière d'Arche, qu'on passe auprès d'un moulin à droite, d'où en un quart-d'heure au port de Quirieu, situé sur le Rhône, au bas du village de ce nom: le long de cette route on apperçoit sur la rive droite du Rhône en Bugey le château de Saint-André, les villages de Montagnieu, Briord & Serrieres.

Du port on monte jusqu'à hauteur du village, & on va en une heure en plaine à Virieu, en passant sur la chaussée d'un étang auprès du village, où on prend la droite, & on descend en trois-quarts d'heure à un ruisseau, qu'on passe auprès d'un moulin qui est à gauche, & en prenant la droite on va à Montalieu, d'où en une demi-heure aux carrières de Montalieu, & de-là en descendant sur le bord du Rhône à la Serre ou au Sault du Rhône; duquel endroit on arrive en une heure à Vertrieux, laissant à gauche auprès du chemin la chapelle de Saint-Verant, & en prenant la droite on va en une heure au couvent des Chartroussines de Salettes, situé sur le bord du Rhône; on voit sur la rive gauche du Rhône Saint-Sorlin, Lagnieu & Prolieu; de Salettes, en suivant toujours le Rhône, on va en une heure à la Brosse, passant sur la chaussée d'un étang à gauche, laissant à trois cents toises du même côté le village de la Baline avec sa grotte & le château d'Amblerieux; on va ensuite en trois quarts-d'heure à Saint-Etienne, en passant à une demi-heure auprès d'une source qui est à droite, qui est assez forte pour faire tourner un moulin qui est au-dessous, & en passant un ruisseau auprès de Saint-Etienne, laissant à gauche le village d'Hieres, d'où en une heure un quart on passe à Lerieu, abandonnant le Rhône à hauteur du château de Verna qui est à gauche; & en suivant on va en une demi-heure à Cremieux, en passant entre Ste.-Marie de Tortas à droite, & le hameau de Certaut à gauche; il y a une chaîne de petits côteaux calcaires qui commence à Moretel, & s'avance vers Saint-Victor & Brangues: de-là en tournant le long du Rhône, vient finir vers Trept, près de St.-Chef, & retourne joindre le commencement à Moretel; on y tire en plusieurs endroits de la pierre de taille, & sur-tout aux carrières de Montalieu & de Verna; ces rochers sont par bancs horisontaux; ils en font des espèces de lauzes, dont ils couvrent les maisons dans toute cette partie; les pierres qu'on tire à ces carrières sont transportées à Lyon; ces rochers forment un cordon autour du Rhône & sont couverts de bois; & entre ces petits côteaux les terres qu'on cultive sont en cailloux roulés en quartz, granit & calcaires; & dans le Bugey les rochers qu'on voit sont aussi calcaires; il y a sur cette rivière un mauvais pas pour la navigation, qui est le sault du Rhône; c'est un amas de rochers qui sont dans le lit de cette rivière, qui font sauter les bateaux qui passent dessus; & au-dessus du sault il y a un petit endroit nommé le petit Sault où le Rhône est élevé également par des masses de rochers; il y en a des bancs sur la rive gauche qui s'avancent presque jusqu'au milieu de la rivière, dans certaines parties, ce qui forme des espèces de laps dangereux; on fait un pont neuf en bois au sault du Rhône; Quirieu est situé sur une butte d'un rocher assez élevé, au-dessus du port de Quirieu, où nous avons couché; tous les cailloux du Rhône sont en cailloux roulés, ce qui fait présumer qu'il a parcouru en différens temps toute cette plaine. Le village de Vertrieux est situé sur son bord, & sa rive gauche au bas de ces côteaux calcaires: la Chartreuse de Sallettes est également située sur la rive gauche, & le bord du Rhône qui vient baigner les murs de l'enclos; nous y avons soupé & couché: c'est un couvent de Religieuses, il y en a vingt-six & quatre pères Chartreux; elles suivent la règle de Saint-Bruno: au-dessus du village de la Baluce & dans le rocher est une grotte curieuse, d'environ sept cents pieds de long; il y a au milieu un endroit comme par amphithéâtre, où les bassins sont rangés singulièrement les uns dessus les autres, formant un coup-d'œil assez agréable, & cet amas de bassins semble un noyau qui s'est élevé au milieu de la grotte; en pénétrant plus avant on est obligé de descendre par des escaliers environ douze pieds, & de ce côté ils forment une masse de rochers lis, où il y a

plusieurs bassins attachés, formant dans le bas des espèces de grilles: il y a de ces bassins qui sont horisontaux, peu larges & presque éliptiques; d'autres en rond, d'environ six pieds de profondeur; au-delà de ce noyau on trouve un ruisseau qui, en passant sous les rochers, vient sortir au-dessous de l'hermitage de la Baluce; & en poussant plus loin on trouve un lac qui ferme le passage, & on ne peut aller plus avant: au lac la grotte peut avoir environ vingt pieds de hauteur & autant de largeur; il y a des petites sources qui suintent à travers les rochers, & forment des stalactites environnées d'une terre ocreuse: à l'entrée elle peut avoir cent vingt à cent trente pieds de hauteur, & on y voit les ruines d'un hermitage, il y a encore une chapelle, à laquelle on a dévotion; & un peu plus avant il y a un creux au haut de la voûte, formant un dôme assez élevé & qui perce presque le rocher: on trouve des stalactites presque par-tout, & il n'y a aucune pyramide ni autre chose facile à emporter: Cremieux est une petite ville, formant un fer à cheval, environnée de rochers, elle ne paroît que lorsqu'on y est; il y a une mauvaise enceinte; on trouve dans un rocher au-dessus de Saint-Hipolyte des fungites marins, des bélemnites, des morceaux de tige de palmiers marins, de très-petits coraillites, des huîtres décomposées en tourbillons, de très-petits tuyaux marins grouppés, des oolithes, des dendrites & des pierres étoilées; nous n'en avons trouvé que dans cet endroit, mais il est à présumer qu'en cherchant ailleurs on pourroit en trouver; les rochers sont disposés en bancs de peu d'épaisseur, on en couvre les maisons.

De Cremieux en prenant la droite, en sortant par la porte du côté de Sainte-Marie, on va en montant en une heure à Saint-Jullien, laissant à une demi-heure à droite un chemin qui passe sur la chaussée de l'étang, par lequel on va à Trept, &c.: & en suivant cet étang qu'on laisse à droite jusqu'au-dessous de Saint-Jullien, où on monte assez rapidement, d'où en prenant la gauche & ensuite la droite, on va en trois quarts-d'heure à Cessieux, en passant auprès d'une fontaine à gauche, où on laisse aussi à gauche un chemin; on traverse le village de Cessieux, après lequel on descend, & à une demi-heure on passe deux écoulemens d'étang, le dernier sur un ponceau de pierre, laissant les étangs à droite; & après le pont on prend la gauche, par laquelle on monte, & on traverse un bois, & on va en trois quarts-d'heure à Courtonnay, en passant au-dessous du village un petit ruisseau, d'où on descend un côteau en sable, & on va en une demi-heure à Lancin, qu'on laisse à gauche, en passant un petit ruisseau; de-là en une demi-heure à Arandon, en traversant un bois, & passant auprès de Lancin un écoulement d'étang; & avant d'être à Arandon on prend la droite pour aller au hameau du Pans, où on prend la gauche qui traverse le marais, après lequel on prend la droite, par laquelle on monte dans un bois qu'on traverse, & on descend à la chaussée d'un étang, sur laquelle on passe un peu au-dessous de Passin, éloigné d'une heure d'Arandon: de Passin en revenant & prenant la gauche, on va en trois quarts-d'heure au moulin de la Roche, auprès duquel on passe sur la chaussée d'un étang qui est à gauche & le moulin est à droite; après le moulin on prend la gauche, & on va en une demi-heure à Couvaloup, & peu après à Montagnieux; & après avoir monté du moulin de la Roche, on trouve en descendant un chemin qui traverse, qui est celui de Quirieu à Saint-Chef, & on suit tout droit: de Montagnieux, en suivant la gauche, on va à Carisieu en une heure, d'où on descend par le vallon de ce nom, & à une certaine distance on prend la droite, par laquelle on monte, & on va en une demi-heure à la Perriere, passant sur la hauteur auprès d'un Oratoire à droite; d'où en prenant la droite on va en une demi-heure rejoindre le chemin de Premieux à Saint-Jullien, en passant sur la chaussée de l'étang, & en descendant de-là à Cremieux il y a auprès d'une maison à gauche un chemin qui est plus court, & qui est tout sur rochers: toute cette route est comprise dans la chaîne de rochers calcaires; on trouve cependant sur ces différens côteaux dans la plaine des cailloux roulés, mêlés avec la matière calcaire; il y a de ce côté beaucoup d'étangs & de marais, lesquels sont très-poissonneux.

De Cremieux, en prenant la droite & en suivant la mer d'enceinte, & sortant par la porte du Moulin, on va à Saint-Romain en trois quarts d'heure, passant sur la chaussée d'un étang à gauche, & un moulin à droite; d'où on arrive en trois quarts-d'heure en plaine à Charvis, où on passe la riviere de Bourbre sur un pont de pierres, après lequel on trouve Charvieux à un quart-d'heure, après lequel village on monte tant soit peu; on va en plaine & on monte encore à Janeyriat en une heure, en passant entre le village, à gauche, & le château à droite. De-là, en suivant la plaine en trois quarts-d'heure à Pusignau, laissant l'église &. le château sur la hauteur à gauche; & en une heure à Meizieux, en traversant le bois des Pannettes; de-là en une heure & un quart-d'heure à Villurbanne, observant qu'à sept quarts-d'heure de Meizieux on arrive sur une petite monticule d'où on voit Lyon, & on redescend dans la plaine, laissant sur la continuation de ce côteau à gauche Charpieux & Dessines; de Villurbanne à la Ferrandiere, & de-là au fauxbourg de la Guillotiere qu'on traverse, & après lequel on passe le Rhône sur un pont de pierres; de Villurbanne à l'auberge du Palais-Royal, une heure. Tous les côteaux & plaines ne sont que sable, & en quelques endroits seulement de cailloux roulés. Il nous fallut dix minutes pour traverser à cheval le fauxbourg de Guillotiere; & on trouve à droite à la hauteur de Saint-Romain quelques rochers calcaires situés entre Saint-Romain & Sainte-Marie-de-Tortas, lesquels sont une continuation de ceux qui bordent la rive gauche du Rhône.

Lyon est une très-grande ville, très-commerçante en toutes sortes de commerces, & sur-tout en dorure & soieries; elle est située partie entre le fleuve du Rhône & la riviere de la Saône, au confluent de cette derniere dans le premier, & partie sur la rive droite de la Saône entre cette riviere & la montagne. Elle est ancienne, & a été bâtie en premier lieu sur la montagne de Notre-Dame-de-Fourviere, par les Phocéens, qui, après avoir bâti Marseille, s'enfoncèrent dans les terres en remontant le fleuve; on travaille journellement à l'embellir & l'aggrandir; on fait un canal au Rhône qui recule sa jonction avec la Saône de demi-lieue, & on fera un quai aligné à ceux qui y sont déja, qui aura environ une lieue de longueur, ce qui présentera un joli coup-d'œil en arrivant de Dauphiné; il y a un Archevêché, & son Archevêque prend le titre de Primat des Gaules; la cathédrale est la métropole où est le chapitre des Comtes de St. Jean dont l'Archevêque est le premier Comte; il faut faire preuve de seize quartiers pour être reçu; aussi n'y a-t-il que des chanoines de grande naissance. Cette église est située dans la partie sur la rive droite de la Saône; & elle est jolie, d'un goût gotique; le vase en est beau; le chœur est tout en marbre. Il y a un horloge où à midi un coq bat deux fois des ailes, chante deux fois, & pendant le carillon une statue de la Ste. Vierge, qui est devant un prie-Dieu, se retourne, tend la main, dans le meme-tems une porte s'ouvre, l'ange Raphaël vient, la salue, le Pere-Eternel, qui est dessus, donne sa bénédiction, & à la fin du carrillon la Ste. Vierge se remet devant son prie-Dieu, & la porte se referme. A côté de cette église est le palais Archiépiscopal, qui est très-beau, & sur tout orné en beaux tableaux. De ce même côté de Lyon & en remontant la Saône, on voit le fort de Pierre en Scize, qui est une forteresse destinée pour les prisonniers d'Etat; elle est située sur un rocher escarpé, qui est de granit. En descendant la Saône, toujours sur la rive droite & auprès de la porte St.-George, il y a une masse de cailloux roulés en rocher. On communique à l'autre partie de la ville par cinq ponts dont celui du centre est en pierres, & les quatre autres en bois. Au centre de cette seconde partie est l'église de St. Nizier, qui est une paroisse & un beau vase. Sur la montagne en montant aux Chartreux, on trouve sur la gauche en montant le couvent des Carmélites où il y a un beau tableau au maître-autel de Le Brun, représentant la Descente de la Croix. La chartreuse est située au-dessus dans une jolie position, & d'où on voit en partie la ville, & sur une masse de granit, ce qu'on voit au Grenier-d'abondance situé sur le quai au-dessous desdits chartreux. Ils ont une assez jolie église & de beaux tableaux, entr'autres le Baptême de St. Jean & l'Assomption de la Vierge. Le palais est un beau bâtiment, l'hopital & plusieurs autres. A la place des Cordeliers du Concert, il y a une colonne avec une statue, au haut est un méridien. A celle des Jacobins il y a une pyramide avec une grille de fer autour. A la place de Bellecour il y a plusieurs allées pour se promener; la statue équestre de Louis XIV est au centre; & à égale distance de la statue il y a deux fontaines en jets d'eau, ce qui, joint aux bâtimens autour de la place, forme en arrivant un joli coup d'œil. On trouve une autre promenade auprès de Notre Dame des Nais, & dans cette église il y a des colonnes de granit qu'on dit venir d'Egypte, mais qui paroissent être du même que celui qu'on trouve au-dessous des Chartreux; on y voit un pavé à la mosaïque auprès du maître-autel. Nous avons logé à Lion à l'hôtel du Palais-Royal, chez Obriot en descendant du pont de la Saône; on communique de cette partie au fauxbourg de la Guillotière par un pont de pierres, & au-dessus est le pont Saint-Clair ou pont Morand du nom de son architecte, qui sert à communiquer de la ville, à la promenade des Bertrauds, qui fera dans la suite une belle promenade, les arbres dans ce moment étant encore petits.

De Lyon pour aller à Bourgoin, on traverse le fauxbourg de la Guillotière,

tière, laissant au milieu à droite la route de Vienne, & presque à l'extrémité à gauche celle de Crémieux; il faut une demi heure pour venir du Palais-Royal à l'extrémité de ce fauxbourg: de cette extrémité on va en une heure un quart à la porte, laissant à une demi-heure à gauche Saint-Denis de Bron, d'où en une heure un quart à Mures qu'on traverse, est ensuite en une heure trois quarts à la Verpilière, qu'on traverse aussi, d'où en deux heures à Bourguoin; laissant à une heure à droite le château de Vaulx & le temple de Vaulx, & à gauche l'Isle d'Abo, paroisse de Saint-Germain, traversant les hameaux des Buissieres, de la Ladrière & de la Maladière, laissant à droite, entre les deux premiers hameaux, Saint-Alban de Roche, & passant un ruisseau sur un pont de pierres auprès de Bourgoin: le chemin est en droite ligne & en plaine jusqu'à une demi-heure au-delà de Mures: on va du couchant au levant, il y a une petite descente, après laquelle il continue d'être en plaine & en droite ligne jusqu'à la Verpilière, & de la Verpilière au temple de Vaulx, d'où il suit les côteaux en plaine jusqu'à Bourgoin; il est environné de cailloux roulés jusqu'au temple de Vaulx, où on trouve des rochers calcaires qui suivent la droite du chemin jusqu'à la Maladière. L'Isle d'Abo est sur rocher calcaire. Logé à Bourgoin à la Fleur-de-Lys chez Briller.

De Bourgoin on reprend la route de Lyon, qu'on suit jusqu'après avoir passé un ruisseau sur un pont de pierres, où on laisse à droite, & on prend la gauche, par laquelle on monte à Maubec en une demi-heure, & après l'avoir traversé, on prend la droite, pour aller en une demi-heure à Paleizin, dont on laisse l'église à gauche, d'où en suivant on descend en une demi-heure au hameau de Moule, dans lequel on passe, & auprès duquel on repasse le même ruisseau auprès d'un moulin qui est à gauche, & en prenant la droite, on monte en un quart-d'heure à Saint Aguin, laissant l'église à droite, & on va en un quart-d'heure à Bagnieux hameau, d'où, en prenant la gauche, on va à Culin en une demi-heure, & ensuite, prenant la droite, on va une demi-heure en plaine & descente par des landes & bois châtaigniers au hameau de Panissière qu'on traverse, & après lequel on prend la droite, on descend & on passe l'écoulement de plusieurs petits étangs à droite, auprès duquel est le hameau de la Rencoule, & on suit la droite de l'étang de la Roche jusqu'au hameau de ce nom, laissant celui de Chevron sur la gauche de ce même étang, à l'extrémité de la chaussée d'où à Meyrieux qui est tout auprès, & à un quart-d'heure de Panissière, on prend ensuite la droite à une croix entre la Roche & Meyrieux, par laquelle on monte par des châtaigniers, & on va en plaines & en descentes en une heure à Tarnezien qu'on laisse à droite, & où il y a une tuilerie; on passe ensuite auprès d'un étang à droite, & on entre dans un bois en montant; après le bois on va en plaine, & on descend au hameau d'Alliat en trois quarts d'heure, d'où en même tems on descend à Fours, en passant aux hameaux du Molard & Revelin; avant de passer ce vallon auprès de Fours, on prend la gauche, & on passe sur la chaussée de l'étang de Palû en un quart-d'heure, où on prend la droite qu'on suit environ cent toises, & ensuite la gauche, par laquelle on traverse le chemin de Bourgoin à Vienne, passant auprès d'une barrière qui est à l'extrémité d'une allée, par laquelle on va au château de Vaulx; on traverse un bois, & on va en trois quarts-d'heure à Vaulx, d'où on prend la gauche, & en un quart-d'heure on joint la grande route à un quart-d'heure de la Verpilière, laquelle on suit jusqu'à ce village où nous avons logé au Chapeau-Rouge: le terrein le long de cette route est tout sableux à quelques endroits près; en montant à Maubec on trouve des molasses où il y a quelques corps fossilles; en allant de Culin à Panissière on trouve quelques masses de granit, schiste dur & de quartz; d'où proviennent-elles? Je n'en sai rien. L'étang de la roche peut avoir un quart de lieue de tour; anciennement il y avoit un étang, au-dessus de Tarnezien, mais à présent il est desséché; celui de Palû peut avoir un quart de lieue de tour, ils sont tous poissonneux.

De la Verpilière on va en une demi-heure à Ville; on prend le chemin pour aller à Vaulx, & à un quart-d'heure on passe le ruisseau de Vaugelas sur un pont de pierres, après lequel on monte; on voit à gauche une carrière où on a tiré des pierres à chaux, & on passe auprès du château de Velain, qui appartient à M. Desherbeys qui est à gauche; on laisse aussi à gauche l'église de Ville, & après le château on prend la droite jusqu'au l'Ayet, château de Madame d'Audiffrey qu'on laisse à droite, & avant lequel on prend la gauche auprès d'une grange, & on passe auprès d'un étang à droite, pour arriver au hameau de Giner à une demi-heure de Ville, d'où on passe entre deux étangs, & on joint le chemin de Bourgoin à Vienne, qu'on suit environ cent toises, & on le quitte, en prenant la gauche auprès d'une grange, & on monte au hameau de Thiévenat, en passant auprès du château de Moidière, qui est à gauche, ainsi que l'église de Menue-Famille, d'où en une demi-heure on va au hameau du Rousset, en laissant à droite un étang; de ce hameau on monte un peu, & on entre dans la forêt de la Blache, dans laquelle on descend, il faut une heure pour la traverser; au sortir de la forêt on laisse à droite le chemin de Saint-Georges d'Epéranche, & on prend la gauche, par laquelle on va à Charantonay en une demi-heure, en passant un petit marais & en montant dans des bois de chêne, laissant à droite l'étang de Passû, & après l'église de Charantonay, on prend la droite, pour aller en une demi-heure à la grange de Cœur-de-Beuf où on laisse à gauche le chemin de Vienne, & on prend la droite, en montant dans un ruisseau, & on passe parmi des bruyeres, & au-dessous d'une maison neuve à gauche, & on continue de monter dans des bois châtaigniers où on trouve plusieurs maisons dispersées, après lesquelles on prend la gauche, & on descend au hameau du Revoireau, éloigné d'une heure de Cœur-de-Beuf, d'où on va à Oytier en une demi-heure, en descendant un quart-d'heure jusqu'au hameau de Vilainy qui est à gauche auprès du vallon qu'on passe, après lequel est une tuilerie à droite, passant au hameau de Bertholon & un petit vallon; il y a une tuilerie à gauche auprès du vallon Bertholon; d'Oytier on va en un quart-d'heure au Péage de Septême, laissant l'église & le château de Septême sur la rive gauche de la rivière de Véga sur la hauteur: le chemin n'est pas absolument mauvais jusqu'à Cœur-de-Bœuf; après cette maison il est en terre grasse, par conséquent mauvais en tems de pluie, sur-tout à la montée. En sortant de la Verpiliere on suit un côteau qui est en rochers calcaires, & qui commence à Saint-Quentin, d'ailleurs tout est cailloux roulés jusqu'à Cœur-de-Beuf, & après cette maison tout est sable jusqu'à Oytier; on trouve de l'argille après avoir passé le ruisseau, & aux environs de Bertholon on trouve aussi de mauvaise molasse: le village de la Verpiliere est situé en plaine sur la grande route de Lyon à Grenoble; il y a beaucoup de marais aux environs.

Du Péage de Septême on va à Heyrieux, en suivant la route de Vienne à Bourgoin, pendant trois-quarts d'heure, & en remontant la rive droite du Veya, où on la quitte à droite, pour prendre la gauche par laquelle on monte environ cent toises, & on va ensuite en plaine en un quart-d'heure à Saint-Just, en descendant auprès de la grande grange qui est à droite, & on prend la droite pour aller à l'église qui est à gauche, & on passe auprès du château de M. de Belmont à droite, d'où on monte en un demi-quart-d'heure; on va ensuite en plaine, & on descend en une heure à Heyrieux; le terrein continue d'être sableux jusqu'à Saint-Just & de Saint-Just à Heyrieux: c'est une terre glaiseuse & argilleuse dont on se sert pour la tuile, & pour faire du pizay pour les murs des maisons. Heyrieux est un gros bourg où autrefois la grande route de Grenoble à Lyon passoit, ce qui le rendoit très-commerçant; il est situé au bord de la plaine à l'extrémité du penchant.

D'Heyrieux on suit en plaine le chemin de Lyon, pendant deux heures un quart jusqu'à Saint-Priest, passant aux trois quarts de ce chemin auprès d'un cabaret & d'une Justice, qui est à gauche; on quitte cette route à l'extrémité de l'allée de M. de Saint-Priest, & on prend la gauche, par laquelle on va en plaine en trois quarts-d'heure à Venissien, d'où, en prenant la gauche à la seconde croix, on arrive en une demi-heure à la Bégude où on joint la grande route, auprès de Feizins qui est à droite; on descend ensuite, on remonte, on va en plaine, & on redescend à Saint-Simphorien en trois quarts d'heure où nous avons dîné à l'auberge du Louvre: le terrein est toujours le même; Saint-Simphorien est une petite ville du Dauphiné à cheval sur la rivière d'Ozon, que la grande route de Lyon à Vienne traverse, de Saint-Simphorien on monte ou descend, & on va en plaine une demi heure jusqu'à un pont de pierres, construit sur un écoulement de marais, d'où on continue d'aller en plaine, & on monte en une demi-heure à Notre-Dame de Limon qui est à gauche, observant qu'auprès du pont on apperçoit à droite le château & le village de Commemay; on continue ensuite de monter, & on descend presque jusqu'à Vienne, trouvant à une demi-heure à gauche une Justice auprès du chemin, & à environ 100 toises du chemin le village de Chuzelles, d'où en une heure à Vienne, en passant auprès de la ville la rivière de Vaux sur un pont de pierres.

De Vienne, en sortant par la porte de Lyon & prenant la droite auprès de la porte, on passe le Vaux au gué qu'on remonte sur sa rive gauche, on le repasse, & on le remonte sur sa rive droite, en montant jusqu'à la maison de Davière, eloignée d'une demi heure de Vienne, & en continuant on prend la gauche, par laquelle on passe dans la basse-cour d'une maison, & on va, en descendant au château de Davilière qu'on laisse à droite, & de suite au ruisseau de le Vaux,

qu'on passe au gué à une demi-heure de Davière, observant qu'avant de descendre on laisse à gauche la chapelle de Saint-Maxime; on va ensuite en un quart-d'heure à Saint-Hipolyte de Boiron, ou en prenant la droite, on va à Villette d'Issins, & à Issins, laissant à gauche le château d'Issins, & en suivant on va à Luzinay en une heure, où on prend la droite, & on passe le Vaux, & on arrive en une demi-heure à une grange qui est à gauche, laissant à droite le chemin de Vienne & l'église de Mons sur la hauteur; après cette grange on prend la droite pour monter dans un bois, & passer auprès de la maison, dite Bramaffau; d'où on descend rapidement dans la plaine au Molard, appartenant à M. Cécillion en une demi-heure, & où on joint la route de Bourgoin à Vienne qu'on suit en passant à la maison du Clot qui est à gauche, & à la Perrière à droite en une heure, d'où on va joindre la route de Saint-Jean de Bourney à Vienne, auprès du pont Evêque, on traverse le fauxbourg de ce nom, pour arriver à la table ronde, il faut une heure de la Perrière; le terrein, depuis Saint-Simphorien jusqu'à la Justice à hauteur de Chuzelles, & depuis Chuzelles jusqu'à la Perrière il est tout sableux, mêlé de quelques cailloux. A la Perrière il y a une carrière de bonnes molasses.

La ville de Vienne est située sur la rive gauche du Rhône & sur les deux rives de la Gere, auprès de son confluent dans le Rhône; c'est une des plus anciennes villes du Royaume; il y a un Archevêché, dont l'Archevêque prend le titre de Primat des Primats des Gaules; la Cathédrale est dédiée à Saint-Maurice, & il y a un Chapitre où on ne reçoit que des Nobles; l'Eglise en est belle & dans un goût gothique: le portail sur-tout en est beau; il y a trente-deux marches pour y monter; on trouve dans cette ville beaucoup de monumens d'antiquités romaines; il n'y en a plus que quelques morceaux détachés; on voit des traces d'un amphithéâtre au-dessous de l'ancien fort de Pipet; & dans la ville il y a beaucoup de maisons, & sur-tout celles aux environs du palais archiépiscopal, qui sont bâties sur des restes de bâtiment romain: à la maison de ville on voit des restes de colonnes magnifiques, des morceaux de couronnement en marbre, & il y a aussi deux tombeaux, dont un a l'épitaphe suivante: *Scaniti Asiaticiani quinti in eodem corpore sunt vivi sibi fecerunt*; il y a une autre inscription auprès d'une porte en allant à Saint-Maurice, qui est très-bien conservée; l'Eglise de Notre-Dame de la Vie est dans le goût de la maison quarrée de Nismes; il y avoit anciennement trois forts aux environs pour la défendre de tout ce qui pouvoit venir du Vivarais ou du Lyonnois: il y a plusieurs manufactures de ratine de Vienne, qui sont très-fines; vis-à-vis Vienne, & sur le bord & la rive droite du Rhône, on voit le bourg de Sainte-Colombe, qui est aussi ancien que Vienne; on y communiquoit par un pont en pierre, dont il ne reste que quelques traces; un peu au-dessus de ce bourg on a trouvé, en creusant une vigne, des pavés à la mosaïque; on l'a tiré par morceaux, on l'a gâté: les débris & les dessins sont au Cabinet de dessin au College; aux environs de Vienne on trouve plusieurs espèces de marbre; on y fait un quai sur le Rhône, qu'on continuera dans la ville, pour rendre le passage des voitures aisé; on a trouvé en creusant pour faire les fondations des murs de clôture d'un cimetière au-dessus de l'hopital plusieurs colonnes de granits: il y a encore des restes d'un aquéduc romain. Les rochers aux environs de Vienne, de part & d'autre, sont graniteux, & on y trouve des mines de plomb qui sont exploitées par M. de Burmenstheim, ensuite d'une concession du Roi qu'il a de toutes les mines à dix lieues à la ronde: le premier trou qui a été ouvert est celui de la voûte de Saint-Marcel, qui a son embouchure sur le bord du ruisseau de ce nom du côté du nord-ouest: le second est la voûte de Saint-Martin, sur le bord de la Gere, du côté du levant: le troisième est la voûte près la porte de la ville vis-à-vis la place de la Fluterie; cette dernière peut avoir soixante-dix toises de long, où on trouve le filon; elle est étayée en bois environ trente-trois toises pour soutenir des terres rapportées, & à l'entrée on a percé un mur de huit pieds d'épaisseur; ces terres, sans doute, avoient été transportées du temps des Romains pour combler quelques fossés; le reste de la voûte est en rocher schiste dur; le filon étoit en terre grasse, & on l'a suivi: la voûte de Saint-Martin a deux cents quarante toises de long; elle est étayée en bois environ dix toises, & il y a quatre-vingt toises de rocher schiste dur, où on a commencé à trouver le filon; il sort de cette voûte une eau qui dépose une ocre jaune; & dans cette voûte, ainsi que dans les autres, il suinte une eau qui dépose une matière blanche en forme de stalactite; à cent quatre-vingt toises on trouve un puits que j'ai monté par une échelle qui a vingt-cinq toises de hauteur, il est tout étayé en bois, & on monte tout droit; en quelques endroits même le corps est renversé: au haut de ce puits on se trouve dans la voûte de Saint-Marcel, & en prenant la droite on peut sortir par l'ouverture du côté du ruisseau de ce nom; j'ai monté un second puits de dix-huit toises, qui sort au jour sur la montagne de Pipet: au milieu de ce trou on trouve à gauche une gallerie de quatre vingt-dix toises, où on trouve un puits de dix toises de profondeur, où on travaille actuellement; & en suivant cette dernière gallerie à gauche est la voûte de Sainte-Blandine, où on suit le filon; presque toutes ces galleries sont étayées en bois: on trouve encore des filons de plomb à la montagne de Tressin, sur le bord du Rhône, où on a fait un percement de deux cents toises, d'où on a tiré une grande quantité de mine de plomb en masse dans une terre grasse rouge, encaissée entre un filon de quartz blanc: le filon passe de cette montagne à un côteau plus près de Vienne, où on a fait deux percemens l'un au-dessus de l'autre, où on a trouvé quelques mouches de mine; ce filon pourroit être celui qui s'étend à la montagne de Pipet, & du côté du Rhône, en le remontant, jusqu'à Chasse & Notre-Dame de Seyssuel; ce filon se dénote par un quartz blanc de six pouces, d'un, de deux ou de trois pieds, ce qu'on appelle aller par ventre ou par bourons, où on trouve souvent beaucoup de mine; on trouve encore un filon de plomb avec beaucoup de blinde & de quartz à Pousil, près de la rivière de Vaux, auquel on ne travaille plus: à la montagne de Navoux, au-dessous de Notre-Dame de l'Isle, à une heure de Vienne, on trouve un filon en plomb: à Massiez on en avoit trouvé un qu'on a suivi trente toises sans rien trouver: à Saint-Just, près de Pipet, il y en avoit un qu'on a creusé environ trente toises, & on en a tiré environ deux quintaux de mine: les rochers de granit commencent à Chasse, Notre-Dame de Seyssuel, vont jusqu'au château de Davilière, & de là à la Perrière, & retournent à Vienne; & du côté de Valence s'étendent environ une lieue en longueur, sur une petite lieue en largeur, borné par un ruisseau qui est auprès du château de Malissolles: auprès de la ville, à droite de la route de Valence, il y a une pyramide d'environ douze toises de hauteur, laquelle ne paroît pas ancienne: les cailloux roulés se trouvent entre les monticules graniteuses & sur le bord du Rhône.

De Vienne on va à Auberrive en deux heures un quart, en suivant la grande route de Valence; on passe auprès de la pyramide qui est à droite, une petite ravine & un autre petit ruisseau, laissant Notre-Dame de l'Isle à une demi-heure de la ville à droite: un quart-d'heure plus loin on passe un ruisseau, laissant une tuilerie à droite, & la chapelle de Saint-Clair; & un quart-d'heure plus loin on passe le ruisseau de Vaujas sur un pont de pierre, d'où on monte un quart d'heure pour arriver au cabaret de Pierre Blanche à droite; on apperçoit sur la rive droite du Rhône Saint Cyr, le hameau de Vereney, le hameau de la Contamine & Ampuy: du cabaret de Pierre-Blanche on va en plaine une heure un quart jusqu'un peu au-dessus d'Auberrive, où on descend, laissant à gauche Revantin & un château, & à droite le village de Crenon, avec un château: avant d'être à Auberrive on quitte la grande route, pour prendre à gauche, & on va en un quart-d'heure à Chessieux; en passant le ruisseau de Chiron, d'où en une demi-heure à Vergue, & en un quart-d'heure après à Saint-Alban de Varaise; on continue de remonter la rivière de Varaise sur sa rive droite jusqu'à Court, passant à une demi-heure au hameau de Gontard & un ruisseau auparavant, laissant sur la rive gauche de cette rivière, à hauteur de Gontard, l'Eglise & la Cure de Montheron, & à gauche un château; on passe ensuite à Bosancien & à un petit hameau de Court & ladite rivière au-dessous du village, à une heure un quart de Gontard: de Court pour aller à Vienne, on repasse ladite rivière, après laquelle on laisse à gauche le chemin de Saint-Alban, & on monte un quart-d'heure; on traverse des bois, & on laisse sur la hauteur le chemin de Pinet à droite, & on prend la gauche, par laquelle on descend une demi-heure; on continue ensuite d'aller en petites descentes & en plaine par un chemin sableux, jusqu'à un vallon, à une heure de Vienne, auprès de la maison de Malissoles, qu'on laisse à droite, d'où on monte & on va en descentes douces jusqu'à la ville, où on arrive par la porte de Pipet, où il faut descendre rudement; il faut trois heures pour venir de Court à Vienne: depuis le ruisseau Vaujas & en montant on trouve de part & d'autre de poudingue; le terrein dans la plaine est d'un terrein gras & sableux, mêlé seulement de quelques cailloux, ce qui rend le chemin mauvais en temps de pluie: à Auberrive il y a une montagne de sable blanc, où il y a deux carrières on l'en tire pour la verrerie de Givors; d'ailleurs le long de cette route ce n'est que cailloux roulés ou sableux jusqu'au château de Malissoles, où, ainsi que je l'ai déja dit, on retrouve les granits jusqu'à Vienne.

De Vienne pour aller à la côte de Saint-André, on traverse le faux-bourg & on arrive en une demi-heure au hameau du Pont-l'Evêque, où on passe le Véga sur un pont de pierre; il y a des martinets à fer à gauche après avoir passé le pont, après lequel on monte pour arriver à la plaine, & en trois quarts-d'heure, après une petite descente, on laisse à droite le chemin qui conduit à Pinet, & on prend celui de la gauche, par lequel on va en une demi-heure à Estrablin, qui est à gauche, auprès duquel on passe un petit ruisseau, & en suivant on arrive en une demi-heure à Moidieu, qu'on laisse à gauche, avant lequel on passe un ruisseau, d'où en une demi-heure à la Detourbe, en passant un ruisseau, où on trouve deux chemins; celui de la gauche conduit à Saint-Jean-de-Bournay, & on prend celui de la droite, par lequel on traverse la plaine en une demi-heure, & à l'extrémité on laisse à gauche, à cinquante pas du chemin, Mepin; on monte ensuite un quart-d'heure dans des bois de châtaigniers, & on descend & on va en plaine à Villeneuve en une demi-heure, après lequel on passe un petit ruisseau, laissant à droite sur la hauteur l'Eglise de Villeneuve; on remonte une heure la Gere sur sa rive droite, & on la passe au gué; après ce passage on passe auprès d'une ancienne verrerie à droite, & on laisse à gauche, à un quart-d'heure du chemin, l'abbaye de Bonnevaulx; ce sont des Bénédictins: on entre dans les bois, on monte, on va en plaine, & à une demi-heure on laisse à droite un étang; un quart-d'heure plus loin on passe entre deux autres, & on descend en un quart-d'heure à Arsay: après la descente on passe auprès d'un étang à gauche, à l'extrémité duquel en prenant la gauche on va à Ornacieux qu'on laisse à droite en une heure, observant qu'au milieu de la plaine on trouve une descente où il y a deux chemins, on prend celui de la gauche (celui de la droite conduisant directement à Ornacieux) & étant à l'extrémité de la plaine on passe un petit ruisseau, après lequel on monte, & on descend à Balbins en un quart-d'heure; on laisse l'Eglise à gauche, & de-là en une demi-heure à la côte Saint André. On trouve du granit depuis Vienne jusqu'auprès d'Estrablins, mais il n'est que par petites monticules, les entre-deux étant en cailloux roulés, & le terrein est le même jusqu'à la côte. Dans les bois de Bonnevaulx c'est un terrein glaiseux & argilleux, ce qui rend le chemin mauvais en temps de pluie; les étangs qui sont le long de cette route sont poissonneux.

De la côte Saint André pour aller à Chatonnay, on suit la route précédente jusqu'au bas de la montée, & à l'entrée de la plaine où on laisse à gauche la route de Vienne, & on prend la droite qu'on suit un quart-d'heure, & où on prend la gauche, qui conduit en un quart-d'heure à Commelle; on traverse le village & on monte un quart d'heure pour arriver sur le côteau, & on entre dans les bois de Bonnevaulx, qu'on traverse en une heure jusqu'aux granges des Essards, en passant dans le bois auprès de cinq à six étangs: des granges des Essards on va en trois quarts-d'heure à Chatonnay, en passant entre trois étangs, dont un à droite & deux à gauche; & à l'extrémité de la chaussée on prend à gauche: un peu plus loin on passe encore entre deux étangs, après lesquels on prend de même à gauche & on descend, & on joint un chemin auprès d'une maison; on passe auprès d'un étang à droite, & on descend à un petit ruisseau qu'on passe au-dessous de Chatonnay, & auprès duquel en prenant la gauche on peut aller à Saint Jean-de-Bournay en une heure, & par la droite on traverse le village, après lequel on trouve deux chemins; celui de la droite conduit à Champiers, & celui de la gauche à Eclose, en suivant la plaine, en passant à une demi-heure au hameau de Ginets à celui des Pelets, laissant à gauche le château de Mierbois, passant aux hameaux de Brû, laissant l'Eglise d'Eclose à gauche, & on arrive au hameau de Troullière, éloigné d'une heure de Ginet, où nous avons dîné à la Croix-Blanche: d'Eclose on suit la grande route de Lyon à Grenoble jusqu'à Champier, passant auprès d'Eclose l'écoulement d'étangs sur un pont de pierre, après lequel on monte, en passant auprès de la porte du Roi à gauche, & laissant du même côté un étang, & à la sommité du côteau il y a une croix à droite, d'où on va en descentes douces jusqu'à Champier, éloigné d'une heure d'Eclose, après avoir passé ce village on quitte la grande route, & on prend la droite pour aller à la côte Saint-André, traversant en une heure la plaine en passant au-dessous de Nantoin qu'on laisse à droite, & on monte ensuite auprès d'une maison à gauche, & en un quart-d'heure on arrive à un étang à gauche; on continue de monter & on descend en une demi-heure à la côte: toute la plaine n'est que cailloux, il n'y a que les bois de Bonnevaulx où le terrein est gras & sableux: nous perdîmes le chemin dans le bois, & nous nous rendîmes cependant, sans perdre de temps, aux granges des Essards: tous les étangs sont poissonneux. La côte de Saint-André est une petite ville de Dauphiné, située sur un penchant de côteaux rempli de vignes, ce qui forme un coup-d'œil assez agréable dans le temps de la verdure; il y a dans cette ville des Religieuses renommées par les bonnes liqueurs qu'elles font; on y fait ordinairement bonne chère: elle domine toute la plaine, elle est assez bien bâtie, mais elle est très-mal-propre.

De la côte de Saint-André on prend le chemin de Grenoble, qu'on suit jusques au bas d'une descente où on le laisse à gauche pour prendre la droite par laquelle on suit la plaine, & on la traverse en un quart-d'heure pour aller à Berzin, d'où, en prenant la gauche, on va à Bressieux en une heure, allant une demi-heure en plaine, & autant en montées. Dans la plaine on passe un ruisseau qu'on traverse dans des landes & dans un chemin où il y a ordinairement beaucoup d'eau faute d'écoulement. De Bressieux on descend & on passe deux petits ruisseaux après lesquels on monte en une demi-heure au hameau de Charpenay, d'où en un quart-d'heure à celui de la grande Charriere, delà en petites descentes en un quart-d'heure à Viriville, en passant à deux hameaux de Chatenay. De Viriville on suit la riviere de Pelouze, & on va en travers en un demi-quart-d'heure à Thodure où on passe un ruisseau, & on prend la plaine, & en trois quarts-d'heure on arrive à Beaufort qu'on laisse à gauche; on suit le côteau, & à une grange on prend la droite par laquelle on va à Saint-Barthélemy, passant auparavant les grandes fontaines auprès d'un moulin qui est à gauche à trois quarts-d'heure de Beaufort. On prend ensuite la gauche, & on arrive en trois quarts-d'heure à Beaurepaire. Le terrein est le même, & dans la plaine le chemin est assez bon; mais aux montées il est mauvais en tems de pluie, sur-tout à cause de la terre grasse qu'on trouve en plusieurs endroits. On tire du bled assez abondamment; ils en engraissent par le moyen des pois-loups qu'on enterre en labourant.

De Beaurepaire on monte auprès des Religieuses qu'on laisse à gauche, & on suit le côteau jusques au hameau de Moret, en passant entre la grange de la Verne à gauche, & celle de Robert à droite, à une heure de Beaurepaire. Un quart-d'heure plus loin on trouve le bois de Mornin qu'on suit en le laissant à droite jusqu'aux Morets en une demi-heure, d'où on va à Belmont, & ensuite au petit Mouchet en trois quarts-d'heure. On descend dans la plaine, & en un quart-d'heure on va à Epinouse qu'on traverse. On quitte le côteau, on prend la gauche, & on va en une heure à une maison appellée la Cage, d'où en un quart-d'heure à Coinou, où on prend la droite & ensuite la gauche, & on va en trois quarts-d'heure à Saint Rambert, où on joint la grande route. Le chemin est toujours en plaine, à l'exception de la petite descente auprès de Belmont. On traverse la plaine de la Valloire qui est très étendue & d'un très-grand produit; on y recueille beaucoup de bled. Beaurepaire est un gros bourg situé sur le penchant d'un côteau qui est tout planté de vignes. Saint-Rambert est situé sur la grande route de Lyon à Valence, & sur le bord du Rhône.

De Saint-Rambert on suit cette grande route jusqu'à Saint-Vallier en passant à une heure la rivierre d'Anser qui a son confluent dans le Rhône auprès d'Audanse; & après avoir passé un autre ruisseau sur un pont de pierres à un quart-d'heure de la riviere; d'où en une heure à Saint Vallier, passant à une demi-heure auprès du hameau d'Alaveyron qui est à gauche, ainsi que le chemin de Moras, & le château de M. de Valernoz auprès du rocher, & une carriere entre ledit château & le bourg. On trouve des cailloux roulés jusqu'à la riviere d'Anser; & auprès de son confluent dans le Rhône & sur la rive gauche est la montagne d'Izard qui est de granit; elle est située au-dessus d'Andansette, & vis-à-vis Audanse. On trouve également du granit au dessous du ponceau de pierres, & à gauche du chemin; il commence au côteau sur lequel est bâti le hameau d'Alaveiron, & de ce côté il se continue jusqu'à Saint Vallier. Les plaines sont cependant en cailloux; mais les petits mammelons, ou hauteurs, sont graniteux. Le château de M. Valernoz est situé tout-à-fait contre le rocher; il est assez joli, & n'a vue que sur le grand chemin. Il y a des jardins en avant du château qui s'étendent jusqu'au chemin. Entre le château & Saint Vallier on trouve une carriere de granits.

De Saint-Vallier on traverse le bourg, & à l'extrémité on passe la Galaure sur un pont de bois, & dans le fauxbourg on laisse la grande route à droite, & on prend la gauche par laquelle on remonte la riviere de Galaure sur sa rive gauche passant auprès d'une

fabrique pour la ſoie qui eſt à gauche, à Notre Dame-de-Lorette qui eſt à droite avec le hameau de Laval à trois quarts d'heure de Saint-Vallier, d'où en trois quarts d'heure à Saint-Barthélemy de-Vals en paſſant par Roche-Tailla & un petit ruiſſeau de l'égliſe, laiſſant auprès de Roche Tailla l'ancienne chapelle de Notre Dame-de Vals. De Saint Barthélemy on va en un quart d'heure à Marnas Succurſale, d'où, en trois quarts-d'heure à Claveron, en paſſant auprès du village un ruiſſeau, & en ſuivant les côteaux, on paſſe aux Barres, & on va à Saint-Jean de Mureil en trois quarts d'heure, en paſſant la riviere de Galaure au gué au-deſſus d'un moulin; & en prenant la gauche on monte un peu pour paſſer auprès de l'égliſe de Fay On continue de monter un quart-d'heure, & on trouve ſur la hauteur un chemin, & en prenant la gauche on ſuit ſur le côteau en plaine juſqu'au château de Beau Semblant qu'on laiſſe à droite, d'où on deſcend une demi-heure en paſſant auprès de l'Egliſe de Beau-Semblant & de la grange de Reymont à droite, & au bas de la deſcente on joint le chemin de Moras à Saint-Vallier qu'on ſuit, laiſſant le château du Mollard à gauche, paſſant auprès du hameau d'Alaveron à droite à un quart-d'heure du Mollard où on joint la grande route de Lyon à Saint Vallier à une demi-heure de ce bourg, laquelle on ſuit. Le chemin de Saint-Vallier à Saint Barthélemy eſt toujours ſur le bord de la riviere de Galaure, très-étroit & ſur rochers très-dangereux; on a taillé le rocher pour le chemin, & on appelle cet endroit *Roche-Tailla*. Les granits de part & d'autre de la riviere de Galaure ſe continuent juſques près de Saint Barthélemy; ſavoir, à la gauche juſqu'au côteau où eſt ſituée la chapelle de Ste. Euphémie au-deſſus de Saint-Uſe-de-Bertus; & à droite ils s'étendent juſqu'au côteau, en tournant à droite à hauteur de l'égliſe de Saint-Barthélemy; on trouve enſuite des côteaux en gravier graniteux, après ils ſont ſableux. Marnas eſt ſitué ſur un côteau de mauvaiſe molaſſe, & juſqu'à Fay le terrein eſt tout ſable mêlé en quelques parties de cailloux; on trouve également de molaſſe en allant à Claveyron & le long du côteau de Claveyron à Saint-Jean-de-Mureil; après Fay il n'y a que cailloux roulés juſqu'à ce qu'on trouve les granits auprès du château du Mollard qui ſe continuent juſqu'à Saint-Vallier.

De Saint-Vallier on ſuit la grande route juſqu'à Ponſaye en une démi-heure où on la laiſſe à droite, & où on prend la gauche par laquelle on traverſe le hameau; on paſſe le ruiſſeau, & on le repaſſe, & enſuite on prend à droite, & on monte en trois quarts-d'heure au Puy-de-Serve, d'où on va en plaine un quart-d'heure & une heure un quart en petites montées, plaine & deſcentes à Chantemerle, où en prenant la droite on va à Thin en une heure & demie, en paſſant au-deſſous de la chapelle de St.-Pierre & de l'égliſe de Saint-Clément, qui ſont à gauche & auprès d'un moulin qui eſt à droite, & la rivière de Toleure, d'où à Thin. Logé à la Croix-Blanche. De Thin à Saint-Vallier on ſuit la grande route paſſant auprès de Saint-Gervant qui eſt à droite à une heure de diſtance, à Erôme un quart-d'heure plus loin & au village de Serve à une heure de Saint-Vallier, obſervant qu'à Ponſaye on reprend le même chemin qu'on a ſuivi en partant de Saint-Vallier. Les granits ſe continuent depuis Saint-Vallier juſqu'à Thin, & en largeur ils s'étendent tout au plus une demi-lieue; en montant au Puy-de-Serve on trouve un côteau de quartz blanc, veiné en lignes horiſontales, griſes, vertes, rouges, qui quelquefois ſe terminent en cercle; on le prendroit pour du jaſpe, lequel quartz ſeroit ſuſceptible d'être poli; après le quartz on retrouve le granit qui ceſſe au Puy-de Serve où les cailloux recommencent, & enſuite le ſable juſqu'à Thin. Le chemin de Thin à Saint-Vallier eſt environné de ces granits qui ſont gris à plaques blanches, rouges, vertes & noires qui ſeroient très beaux étant polis. On fait à Ponſaye des poteries, fayance & tuile, ainſi qu'à Saint-Gervant & Erôme, on tire la terre derriere les villages; on tire auſſi de Larnage une terre blanche mêlée d'un peu de jaune dont on nous dit qu'on ſe ſervoit pour la porcelaine, on en fait un commerce conſidérable à Thin qui eſt un gros bourg ſitué ſur la rive gauche & le bord du Rhône & vis à vis la ville de Tournon en Vivarais; on y fait un commerce aſſez conſidérable en vins qu'on tire de Mercurol, l'Hermitage en Dauphiné, & de Saint-Perez & autres endroits du Vivarais. Saint-Vallier eſt auſſi un gros bourg où il y a pluſieurs fabriques de ſoie & pluſieurs artifices qu'on fait tourner par le moyen des eaux de la Galaure.

De Saint-Vallier on va à Serre en ſuivant la grande route de Lyon juſqu'à Alaveron, auprès duquel on la quitte pour prendre la droite par laquelle on paſſe au deſſous du château du Molard qui eſt à droite & le château de Beau-Semblant, & en ſuivant la plaine on va en un quart-d'heure aux Bourrés, hameau qu'on laiſſe à droite, ainſi que la Maiſon de la Charité de Vienne, qui eſt ſur un côteau à l'extrémité duquel on prend la droite, & on va en une demi-heure à Saint Martin-d'Albon qu'on traverſe, laiſſant ſur la droite du ruiſſeau Saint Romain-d'Albon & Albon avec la Tour; on ſuit enſuite le ruiſſeau qu'on paſſe à un quart d'heure; & un peu plus haut on le repaſſe, & on va en une demi-heure à Mentaille dont on laiſſe le château vis-à-vis ſur une monticule de ſable, obſervant qu'avant de paſſer le ruiſſeau on laiſſe à droite le chemin de Château-Neuf, de Galaure & l'ancienne égliſe de Mentaille. De Mentaille, en prenant la droite, on monte ſur le côteau en une heure auprès d'une croix au-deſſus de Château-Neuf, de Galaure; à la croix on prend la gauche, & on ſuit le côteau en traverſant des bois de chêne pendant une heure, & en une demi-heure on arrive à Autherive en deſcendant rapidement, & après avoir paſſé ce village on prend la gauche par laquelle on remonte la rivière de Galaure ſur ſa rive droite, en paſſant au-deſſous de Saint-Germain qui eſt à gauche, & une rivière au gué d'où on monte à Serre. Le granit ſe continue, comme je l'ai dit, de Saint-Vallier à Alaveron, & il ceſſe auprès du château du Mollard, après lequel on retrouve les cailloux roulés & les autres ſables qui ſe continuent juſqu'à Serre. Il y a de mauvaiſe molaſſe entre Saint-Martin-d'Albon & Mentaille; & l'ancien château de Mentaille & la Tour d'Abon ſont ſitués ſur côteau ſableux blanchâtre. On trouve un terrein argilleux en montant à Serre. Logé à St.-Antoine.

De Serre on deſcend en un quart-d'heure à la rivière de Galaure en paſſant auprès d'une fontaine qui eſt à gauche, & la bealière d'un moulin qui eſt à gauche ſur un pont de bois, ainſi que ladite rivière, après laquelle on prend la droite, & on monte un quart-d'heure pour entrer dans les bois qu'on traverſe en une heure juſqu'à Montrigaud en plaine, deſcentes & montées, d'où on va à Saint-Bonnet de Val-Clerieux en une heure, toujours en deſcentes & montées & dans des bois; on paſſe enſuite un vallon après lequel on laiſſe à droite une ferme aux Antonins; on deſcend un peu, & après on monte juſqu'à la chapelle de Ste. Magdelaine qui eſt à droite en trois quarts-d'heure, laiſſant à droite ſur la hauteur le hameau de la Jayiere. De cette chapelle on deſcend en une demi-heure à Saint-Antoine, en paſſant auprès de la ville la rivière de Furand ſur un pont de pierres, on traverſe la ville, & on va en une demi-heure à la chapelle de Notre-Dame-de-bonne-Rencontre, d'où on deſcend en un quart-d'heure dans un vallon; on remonte, on va en travers & en petites deſcentes à Chatte dans des bois en une heure, paſſant dans deux hameaux de Chatte & un ruiſſeau ſur un pont de pierres auprès de ce village qu'on traverſe; on paſſe au-deſſous du château qui eſt à gauche, & on joint enſuite la grande route de Romans à Saint-Marcellin, où on arrive en une demi-heure de Chatte. Le chemin de Serre à Saint-Antoine eſt tout rempli de cailloux dans des bois; on trouve du ſable depuis la chapelle de Ste. Magdelaine juſqu'à Saint Marcellin, & de mauvaiſe molaſſe, en deſcendant à Saint-Antoine qui eſt une petite ville ſituée auprès de la rivière de Furand, & ſur ſa gauche; elle eſt renommée par l'Abbaye de Saint-Antoine, qui eſt le Chef d'Ordre des Antonins; l'égliſe eſt belle, dans un goût gothique; les marche-pieds de l'autel ſont en marbre, & le deſſus en bronze; il y avoit anciennement 60 Antonins, ils ne ſont maintenant que 25; ils jouiſſent de 80 mille liv. de rente, & ſont, dit-on, réunis à l'Ordre de Malthe. La maiſon eſt toute bâtie en molaſſes. Logé au Chapeau-Rouge, & à Saint-Marcellin au Palais-Royal. La pierre de taille qu'on emploie à Saint-Marcellin ſe tire à Saint-Sauveur, & le tuf de la Saône; ces deux villages ſont ſitués ſur le bord de la rive droite de l'Isère, le premier au-deſſus du port de Beauvoir, & le ſecond au-deſſous.

De Saint-Marcellin on va à Romans en ſuivant la grande route. Le chemin eſt en plaine & en droite ligne juſqu'au Perier qu'on traverſe à deux heures, après lequel on deſcend un quart-d'heure à la rivière de Furand qu'on paſſe au gué, d'où on ſuit l'Isère, & on va en une demi-heure aux Foriers, paſſant auparavant un ruiſſeau ſur un pont de pierres; on monte enſuite un quart-d'heure au hameau de la Baudière, laiſſant ſur la rive gauche de l'Isère le village d'Hyemen. On paſſe enſuite un ruiſſeau ſur un pont de pierres, & on va en trois quarts-d'heure par un chemin en plaine & en droite ligne à Saint-Paul qu'on traverſe, & dans le village on paſſe un ruiſſeau, d'où en ligne droite & en trois quarts-d'heure à Romans, en deſcendant tant ſoit peu auprès de la ville : le long de la plaine les terreins ſont ſableux avec quelques cailloux quartzeux, ainſi qu'on l'apperçoit dans les creux qu'on fait pour prendre du gravier pour les chemins; en deſcendant au Furand on paſſe ſur la molaſſe, & on en trouve de très-bonne

juſqu'au

jusqu'au hameau de la Baudière; & après jusqu'à Romans, ce n'est que sable jusqu'à Romans; on apperçoit plus de cailloux à la descente de Romans qu'ailleurs, & il paroît que les côteaux qui sont sur la gauche de l'Isère vis-à-vis Saint-Paul, sont sableux, & qu'ils se réunissent avec ceux de la droite, en s'appuyant contre les rochers calcaires. On tire des meules pour les rémouleurs aux Fories; & on y apperçoit des molasses mamelonnées en forme de choux-fleur, & formant des especes de stalactite de grès. Logé à Romans à la Coupe-d'Or, chez Brun. Romans est une petite ville de Dauphiné, située sur le bord de la rive droite de l'Isère; il n'y a rien de curieux dans cette ville; on communique de Romans au Péage de Romans par un pont de pierres sur la rivière d'Isère.

De Romans pour aller à Valence on suit la grande route, passant l'Izère sur un pont de pierres, traversant le bourg du Péage, après lequel on descend un vallon dont on passe le ruisseau sur un pont de pierres, ensuite on monte environ 100 toises, d'où on va en plaine & en droite ligne jusqu'à trois quarts-d'heure de Valence, laissant à droite le château de Bayanne, passant au hameau de Mathias, laissant à droite Saint-Marcel; d'où le chemin se détourne un peu à gauche, & on va en plaine jusqu'auprès de Valence, où il y a une petite descente; il faut tourner la ville pour arriver à la croix d'Or, où nous avons logé, il faut trois heures de Romains à Valence: au-delà du Péage, & en montant on trouve des molasses, & étant arrivé à la plaine, on ne trouve que cailloux roulés jusqu'à Valence. L'Izère, depuis Romans jusqu'à son confluent dans le Rhône, est encaissée dans des côteaux sableux; on tire des molasses à Château-Neuf d'Izère, dont on bâtit presque toutes les maisons à Valence. Du côté de Provence & au-dessous du fauxbourg il y a une masse de poudingue, où on a fait un canal, pour avoir l'eau pour un moulin, & il y a des endroits où on a creusé environ 20 pieds dans les cailloux; cette eau dépose une matière calcaire sur ces poudingues, qui forme du tuf: on a creusé ce canal, depuis cette extrémité jusqu'au côteau de Font-Lauzier à environ une demi-heure du Rhône, & où il sort du rocher une source assez considérable; ces côteaux s'étendent à la droite de cette source jusqu'au château de Font-Lauzier, près de la grande route, & à la gauche jusqu'au-delà du château de Valentin, qui appartient à M. de Veynes; les côteaux de la droite sont des masses de poudingues, où on trouve quelques fragments de coquilles; & par ce canal on apperçoit aisément que tout ce bassin n'est que cailloux roulés. Vis-à-vis Valence & sur la rive droite du Rhône est situé le château de Crussol sur un rocher escarpé & très-élevé calcaire. Valence est située sur la rive gauche du Rhône sur un masse de poudingue, il y a un Evêque, une citadelle, & c'étoit dans cette ville qu'étoit placée l'Abbaye de St.-Ruf, qui a été réunie, il y a environ douze ans, à l'ordre de Saint-Lazare, il y a une Université pour le droit civil & canon.

De Valence on va à Lauriol en trois heures & demie, en suivant la grande route; en passant à une demi-heure auprès du château de Font-Lauzier qui est à gauche, auprès des fourches patibulaires qui sont à droite; à trois quarts-d'heure plus loin à Porte, & à égale distance à la Pailliasse, passant auparavant une petite rivière sur un pont de pierres; on va ensuite en une heure au-dessous de Livron qui est à gauche sur la hauteur, & on arrive à la rivière de la Drôme qu'on passe sur un pont provisionnel en bois, après laquelle on laisse à gauche l'auberge de la Drôme & le château de la Gardette, & on arrive à Lauriol à une demi-heure de Livron; les cailloux se continuent jusqu'à Livron, après on trouve des bancs de rochers calcaires jusqu'à la Drôme, & dont on se sert pour faire le pont en pierres en l'employant ou dans la terre ou dans le corps de la maçonnerie, afin qu'elle ne soit pas exposée à l'air; on tire la pierre de taille du Vivarais: tous les côteaux aux environs de Lauriol sont calcaires, lorsqu'on a creusé une toise plus ou moins; & sur la rive gauche du vallon de Lauriol, & auprès du chemin de ce bourg à Clion on voit une masse de poudingue, & sur la droite de ce même vallon il y a une carrière, où on prend de ces pierres calcaires pour la bâtisse, mais qui ne sont pas bonnes pour la taille; & à l'extrémité de ce bourg & vis-à-vis l'auberge du Chariot d'Or où nous avons logé, il y a une fontaine assez considérable, qui passe par les cailloux roulés, & dont l'eau est très-claire, limpide & bonne; Lauriol est un gros bourg, environné de murs en mauvais état.

De Lauriol on va à Montelimart en quatre heures, en suivant la grande route: à un quart-d'heure de ce bourg on passe un vallon sur un pont de pierres, une demi-heure plus loin un ruisseau au gué, & peu après un autre sur un pont de pierres, auprès de Sausse d'où en une heure au logis neuf, qui reste à droite, en passant auprès de Saulse un ruisseau du logis neuf on va à Derbière en une demi-heure, en passant trois ruisseaux sur ponts de pierres; à Laine est un autre ruisseau sur un pont de pierres, auprès de Derbière, d'où on va à Montelimart en une heure & demie, en passant plusieurs ruisseaux sur pont de pierres, auprès du château de Serre-de-Parc, appartenant à M. de Joffre, qui est à gauche à une demi-heure de la ville. Logé au Palais-Royal hors la ville. On voit, parmi les cailloux roulés entre Saulse & Lauriol à gauche, quelques masses de poudinges, & ensuite on trouve des pierres calcaires jusqu'à Serre-de-Parc, mêlées de cailloux roulés & de poudingue à hauteur de la Coucourde; tous les ruisseaux n'entraînent que cailloux calcaires, & ils sont, pour ainsi dire, pavés en calcaire, & au-dessus on voit des masses de cailloux ainsi que jusqu'à Montelimart; tous ces côteaux forment des bassins qui viennent se terminer aux rochers calcaires, qui bordent le chemin avant d'être à Serre-de-Parc.

Montelimart est une petite ville composée d'environ six mille habitants: elle est environnée de murs, il y a une citadelle, elle est traversée par la grande route de Valence en Provence & Languedoc, ce qui y attire beaucoup d'étrangers, & elle est située sur la rive gauche du Rhône à une demi-heure de distance, & sur la rive droite & le bord du Roubion.

De Montelimart on va à Pierrelatte en trois heures & demie, en suivant la grande route; passant auprès de la ville au gué les rivières du Roubion & du Jabron; à l'extrémité de la plaine on passe un ruisseau au gué, & un autre sur un pont de pierres, éloigné d'une heure de Montelimart; on monte ensuite un quart-d'heure à un hameau de Donzaire, d'où on descend en une heure à ce village qu'on traverse en partie & de-là en une heure un quart à Pierrelatte, en passant au milieu de la plaine un ruisseau au gué, & un autre sur un pont de pierres après de ce bourg: dans la plaine le terrein est sableux, mêlé avec quelques cailloux roulés, & en montant on trouve des rochers calcaires par bancs horizontaux d'environ un demi-pied ou un pied d'épaisseur, & ces rochers se continuent jusqu'au Rhône, & semblent se joindre avec ceux de la rive droite de ce Fleuve, qui sont aussi calcaires. Dans l'enceinte de Pierrelatte il y a un rocher calcaire assez élevé, & il est assez surprenant d'en trouver un semblable isolé au milieu d'une grande plaine qui est toute sableuse: on trouve à Pierrelatte, chez M. Faure, Juge du lieu, quatre tableaux de Paroncel, représentants les quatre Saisons qui sont assez bons, & plusieurs autres qui ne valent pas ces premiers; on trouve aussi chez ce Monsieur plusieurs cheminées en marbre, & entre autres un dessus de commode de marbre d'un vert antique qui est très beau.

De Pierrelatte on va en une heure & demie à Saint-Paul-trois-Châteaux: en sortant de Pierrelatte on passe auprès de la porte une rivière sur un pont de pierres, après lequel on prend la gauche, laissant à droite la grande route; on suit la rivière sur sa rive gauche, & on traverse la plaine en trois quarts-d'heure, en suivant la direction du sud-est, on mônte ensuite, & après la montée on passe un ruisseau, après lequel on continue de monter, & on descend à Saint-Paul-trois-Châteaux en trois quarts-d'heure, le chemin est toujours dans des sables; à l'extrémité de la plaine on trouve un rocher de grès quartzeux ainsi qu'en descendant à Saint-Paul. Saint-Paul est une petite ville, où il y a une Evêché, enceinte de murs située dans une vallée, néanmoins sur une petite hauteur ou petit rocher de grès à gros grains, vis-à-vis la ville & au sud-est est la montagne de Sainte-Juxte, en y montant on trouve une espèce de tuf ou grès à gros grains, & dans ce grès au-dessous du grand rocher des corps marins, comme de madréporites, coquilles, &c., qui ne sont que des petits fragments, & il faudroit faire briser le rocher pour pouvoir avoir quelque chose; & au haut de la montagne est une mazure de la chapelle de Sainte-Juxte, il y a beaucoup de pierres à fusil dans ce rocher; sur la montagne il y a deux belles carrières sans banc & en masses de pierres de taille, ces carrières ont environ quarante pieds de profondeur, & au-dessous la pierre étant plus tendre, se brise facilement; Saint-Restitut est situé sur le penchant de cette montagne au sud-est. Au côteau de Chanabassey, dit le Pluma, on trouve en quantité des pierres remplies de parties ferrugineuses, qui sont de la couleur du fer; au-delà de ces côteaux, & dans l'endroit appellé Boulouffa au nord-est de la ville, est un champ, où il y a une source qui donne du sel-gemme en petite quantité; elle ne paroît qu'en tems de pluie & peu après, & dans les sécheresses elle ne paroît pas, & il reste sur la terre une matière blanchâtre, qui a le goût du sel avec un peu d'amertume; depuis la Garde jusqu'à Jaffaniat, & au bois Chabrûlé on trouve des rochers calcaires, où on tiroit des pierres de taille & des meules de pressoir à huile, & ces mêmes rochers se continuent jusqu'à la rivière de Charavelles.

Il y a une carrière de pierre de taille, de la même qualité de celle qu'on trouve sur la montagne de Sainte-Juxte, située sur le revers de la même montagne du côté du sud-est & auprès de Saint-Restitut; elle peut avoir environ 24 pieds de profondeur; il n'y a qu'un seul banc.

A une heure de Saint-Paul, & à l'Est est situé sur une hauteur escarpée le village de Clausayes; c'est un village qui a-été secoué pendant plus d'une année par des tremblements de terre, qui ont commencé vers le mois de Juin 1772, & ont cessé à peu près dans le même tems de l'année 1773, plusieurs maisons ont été ébranlées & éboulées, la nef de l'église a été fendue d'un bout à l'autre; les secousses étoient dans la direction du levant au couchant; ces tremblements de terre se sont fait sentir à deux lieues & même plus à la ronde; il est environné de murs & en mauvais état; c'étoit là où les Evêques de Saint-Paul-trois-Châteaux venoient prendre possession de leurs Evêchés lors du Calvinisme: on trouvera tous les détails de ces tremblements dans les journaux de M. l'abbé Rosier de ce tems là: tous les environs de Clausages sont sableux à quelques rochers près situés à l'Est, qui sont de grès à gros grains; au-dessous de la tour à un endroit taillé à pic, on trouve des géodes ferrugineux, & vis-à-vis au nord il y a deux côteaux en sable rouge, où, dit-on, on trouve des cornes d'Ammon; en général tous les environs de Saint-Paul sont remplis de coquilles & corps marins: on pourra trouver tous ces détails dans les feuilles N°. 3 & 5 des affiches de Dauphiné de 1775, données par M. de Genton, Officier d'Infanterie: il y a un tiers de calvinistes dans cette petite ville, ils s'assemblent dans des cavernes tous les dimanches.

De Saint-Paul en sortant par la porte du levant, on suit en prenant la droite; passant à une demi-heure un ruisseau sur un pont de pierres, laissant à droite sur la hauteur le village & la chapelle de Saint-Restitut, d'où on va en trois-quarts-d'heure dans une vallée dont on passe le ruisseau au gué; on monte un peu, on traverse des bois, & on va en trois-quarts-d'heure à Suze, en passant, avant d'arriver au village, la rivière du Lez au gué; observant qu'avant de passer le ruisseau dans cette vallée, on laisse à gauche la Greze, qui est une ferme appartenante à M. de Lubac & les deux étangs de Suze; on traverse le village de Suze & à l'extrémité il y a deux chemins pour Orange, qui se réunissent à Serignan; celui de la droite passe par Rochegude à une heure de Suze, & traverse un bois; celui de la gauche passe par Sainte-Cécile en une heure, & avant d'arriver à ce village, on traverse le bois de Rochegude. De Sainte-Cécile, on va en une heure un quart à Serignan, laissant à droite auprès de ce village un hermitage & des tuileries à gauche; on passe dans le bourg de Seignan, & à l'extrémité on trouve deux chemins: à une croix on prend la gauche, & en une heure on va au pont de pierres, construit sur la rivière d'Eygnes où on joint la grande route qu'on suit en une demi-heure jusqu'à Orange, laissant avant d'arriver à la ville l'Arc-de-Triomphe à gauche auprès du chemin. Logé au Palais-Royal. Les terreins sont tous sableux jusqu'à Suze, & il y a dans quelques parties des mauvais rochers en grès à gros grains garnis de fragments de coquilles ceux sur lesquels est bâti le village de Saint-Restitut, sont de même qualité, & comme je l'ai dit, il y a une carrière de pierres de taille auprès: on trouve de même aux deux étangs de Suze des corps marins comme des huitres, madrépores, échinites, bois agathisé, &c. (Suivant la note de M. Faujas).

On trouve à Suze chez M. Ribail, bourgeois, plusieurs tableaux, entre-autres un Titien avec un cabinet en fossilles de toute espèce des environs de Suze. De Suze à Sainte-Cécile, qui est le premier village du Comtat de ce côté, le chemin est très-caillouteux ainsi que dans tout le bois de Rochegude qui est de chênes verts. De Sainte-Cécile à Serignan le terrein est sableux, mêlé en quelques parties d'argille, & le chemin est très-boueux en tems de pluie, ce que nous avons éprouvé: on fait des tuiles à Serignan, & on tire la terre auprès des tuileries, c'est un argille grisâtre; & il y a une carrière en molasses auprès de ce village, qui est situé sur le penchant d'un côteau couvert en petit bois, où il y a des rochers calcaires; le terrein est le même jusqu'à la jonction de la grande route, c'est-à-dire, sableux, mêlé d'argille, & le chemin est toujours en plaine depuis Suze jusqu'à Orange. Le village de Serignan est du Comtat; celui de Rochegude est partie du Comtat, partie du Dauphiné: du pont sur la riviere d'Eygnes le chemin est beau étant une grande route presque neuve.



QUATRIÈME VOYAGE EN DAUPHINÉ.

Parti de Grenoble le 28 Mai 1776.

EN sortant par la porte de la Graille, on passe auprès de la porte de l'écoulement des fossés de la ville, sur un pont de pierres, & on suit le cours de la Graille en une heure un quart jusqu'au pont de Glaix sur lequel on passe la rivière du Drac, & dans ce trajet on apperçoit sur la rive gauche du Drac les villages de Seyssinet, Pariset, Seyn & Claix, avec plusieurs châteaux, & à gauche du chemin le village d'Echirolles; après avoir passé ladite rivière, on laisse à gauche un four à chaux, & à droite un chemin qui conduit à Risset & à Claix; on passe un ruisseau sur un pont de pierres, après lequel, en suivant les rochers, on va au hameau de Rochefort, en une demi-heure, d'ou en une demi-heure à Varces, qu'on laisse à droite contre le côteau, & on suit la rivière de Grèce qu'on remonte sur sa rive gauche jusqu'à Vif, éloigné d'une demi-heure de Varce; & avant ce village on passe ladite rivière sur un pont de bois, laissant sur la rive gauche à droite du chemin une maison appartenante aux Jacobins. Vif est situé en plaine sur le bord & la rive droite de la Grèce; on traverse ce village, & on va en trois quarts-d'heure au Saillant, laissant à gauche l'église de Genevrey avec le chemin qui conduit au Monnêtier, & on passe au gué ladite rivière de Grèce auprès du ruisseau du Saillant, qu'on passe aussi, & après lequel on prend la droite pour arriver à ce village, qu'on traverse, & on passe auprès de l'église de la Ferriere, qui est à droite; peu après on laisse à gauche un château à M. Dugua, & on arrive en un quart-d'heure au hameau du Rousset, où on prend la gauche par laquelle on descend environ cent toises à un moulin qu'on laisse à gauche, & peu après on laisse à gauche un autre moulin auprès duquel on passe Riou-le-Bruyant, sur un pont de pierres, d'où on monte à Saint-Barthélemy à trois quarts d'heure du Rousset; étant arrivé à Saint-Barthélemy, on va en un quart-d'heure à la Fontaine qui brûle, & en prenant la gauche pour aller au Monêtier, on descend en une demi-heure à la rivière de Grèce, qu'on passe sur un mauvais pont de bois, passant avant la rivière le ruisseau qui vient de la montagne de Combe Ravier; après avoir passé la Grèce, on monte une demi-heure pour joindre la grande route, en laissant à droite, auprès de la rivière, un moulin, & passant au hameau de Sargarin, on suit ensuite ladite grande route jusqu'au Monêtier, en traversant une forêt de Faux, laissant à gauche le hameau des François, dépendant de Sinard, passant un ruisseau au hameau du Collet, d'où au Monêtier, en descentes, auquel on arrive par une avenue en peupliers d'Italie. Ce village est situé en plaine.

Du Monêtier pour aller à la Croix-Haute en un quart-d'heure, on monte sur le Col où est une croix à gauche, & en montant on apperçoit à droite le hameau de la Bâtie; & étant sur le col on descend en un quart-d'heure au hameau des Faux, en passant deux petits ruisseaux, & où on laisse à droite ledit hameau avec un chemin qui conduit à Portes, & on prend la gauche par laquelle on descend un quart-d'heure au hameau de la Pérouse qu'on traverse, auprès duquel on passe un ruisseau au-dessus d'un four à chaux, d'où en une demi-heure à Saint-Michel-des-Portes, en passant deux ruisseaux, après lequel hameau on descend une demi-heure rudement jusqu'au ruisseau des Portes, qu'on passe sur un pont de bois, d'où on monte rudement, & on va en travers en trois quarts d'heure à Saint-Martin, duquel on descend aussi rudement à la rivière d'Orbanne, qu'on passe sur le pont de pierres de Saint-Martin, auprès duquel est un moulin à droite: après avoir passé la rivière, on remonte, on va en travers, & on redescend dans un autre vallon où on passe un petit ruisseau auprès du village de Clelles, éloigné d'une demi-heure de Saint-Martin; observant qu'on voit le hameau de Chaffaud sur la rive gauche de la rivière d'Orbanne, & sur sa rive droite un hameau de Chechilianne; on traverse le village de Clelles, après lequel on descend pour passer un petit ruisseau, & on remonte à une croix qui est à gauche en une demi-heure, d'où on redescend, & on va au Perce en une demi-heure, en laissant à gauche le hameau de Longefin, passant deux ruisseaux, & laissant à droite un chemin par lequel on va à Dié en six heures par le col du Menet; du Perse au Monêtier en une demi-heure; en descendant rudement à un ruisseau qu'on passe auprès duquel est un moulin à droite, & on remonte au Monêtier qu'on traverse, après lequel on va en trois quarts-d'heure à Saint-Maurice, en passant deux ruisseaux, & au hameau des Bayles, entre les deux ruisseaux, laissant celui de Serre à gauche au-dessous; on passe ruisseau sur un pont de bois dans le village de Saint-Maurice, d'où on monte, & on descend à Lalé en un quart-d'heure qu'on traverse, après lequel on monte en une heure sur le col de la Croix-Haute, en remontant sur sa rive gauche un ruisseau qu'on passe auprès du col de la Croix-Haute sur lequel est une croix qu'on laisse à gauche; on traverse ce col, & on descend insensiblement une heure, passant deux petits ruisseaux, au hameau dit la Croix-Haute, auprès du Logis-de-Tours qui est à droite, ainsi que le hameau de Lucette, un autre petit ruisseau, laissant à droite le hameau des Fories avec un foulon, & sur la rive gauche du principal ruisseau celui de Miélons, d'où en une demi-heure au Grand-Logis, où on laisse à gauche un chemin qui conduit à l'église de Luz; tous ces différens ruisseaux forment la rivière du Buech, d'après qu'on continue de descendre sur sa rive droite jusqu'à Saint-Julien en une heure trois quarts, en passant à un quart-d'heure au hameau de la Care, auprès duquel est un ruisseau qu'on passe sur un pont de bois; un quart-d'heure plus loin est le confluent d'un autre gros ruisseau qui vient de la montagne de Garnesier nommé *Rion-Froy* sur la rive gauche du Buech; une demi-heure plus loin on passe un autre ruisseau, & on voit à droite le hameau des Oches, & sur la rive gauche du Buech celui du Viaray, d'où en trois quarts-d'heure à Saint-Jullien, avant lequel on passe ladite rivière sur un mauvais pont de bois, laissant, avant de passer la rivière à droite, un chemin qui conduit à un moulin à peu de distance; on traverse ce village, auprès duquel on passe sur un pont de bois le ruisseau qui vient de la Chartreuse de Durbon; on descend le Buech sur sa rive gauche jusqu'au pont de bois de Madame, passant un ruisseau auprès duquel est le hameau de Mommice; & à trois quarts-d'heure de Saint-Jullien on passe au hameau de la Rochette, d'où à la Faurie en trois quarts-d'heure, en passant un ruisseau, laissant sur la rive droite du Buech le château de Saint-André, vis-à-vis la Faurie qu'on traverse, d'où en un quart-d'heure au hameau de la Vallette, en passant deux ruisseaux, & delà en une demi-heure au pont de bois de Madame, en passant le ruisseau qui vient des Agnièles, & laissant à gauche dans le rocher la Baume-Noire & un ancien hermitage; & après du pont, avant de passer la rivière, on laisse à gauche un chemin qui conduit à Veynes; on passe ensuite le Buech sur le pont de bois pour le descendre sur sa rive droite, & en une demi-heure on arrive à Aspres, en passant auprès d'une maison de M. de Malfay, & d'un oratoire à gauche, & un ruisseau sous un pont de pierres à l'entrée de ce village qu'on traverse en prenant la gauche après le pont; d'où à Aspremont en trois quarts-d'heure, après lequel on prend la gauche par laquelle on passe la rivière du Buech sur un pont de bois, après lequel on laisse à gauche un chemin qui conduit à Veynes & une chapelle, & on prend la droite par laquelle on va au hameau de la Pignole, en passant trois ruisseaux, & on apperçoit sur la rive droite du Buech les hameaux de Theons & du Frey de Sigoutier; & un quart d'heure plus loin on joint la grande route de Veynes à Serre, par laquelle on passe le Buech de la Roche sur un pont de pierres, d'où en une demi-heure à Serre, en repassant les deux Buechs réunis sur un autre pont de pierres auprès de ce bourg, observant qu'avant de passer le pont, on laisse à droite un moulin, & à gauche le grand chemin de Sisteron; le bourg de Serre est situé sur le penchant & contre un rocher calcaire sur le bord & la rive droite de la rivière de Buech.

De Serre pour aller à Rozans, on suit quelque tems la rivière du Buech sur sa rive droite qu'on laisse à gauche pour prendre la gauche

de la petite rivière de Blême qu'on suit un quart-d'heure où on la passe sur un pont de pierres, laissant avant à gauche un moulin; on la remonte ensuite sur sa rive droite environ vingt toises, où on la passe sur un autre pont de pierres, & en un quart-d'heure on arrive à Mont-Clus, village situé sur la rive gauche & le bord de la Blême, sur une petite élevation; on le traverse & on suit cette rivière dans son lit ou sur chaque rive en une heure & demie jusqu'à l'Epine, en passant plusieurs ruisseaux, & à une demi-heure de l'Epine à un moulin à gauche entre le chemin & la rivière. Ce village est situé sur une petite monticule; on le traverse, & ensuite on descend dans un ruisseau qu'on passe sur un pont de pierres, après lequel on remonte aux granges de l'Epine, où on prend la droite par laquelle on monte imperceptiblement par des terres une demi-heure; on descend ensuite, & on va en travers en trois quarts-d'heure à Ribeyret, en passant cinq ruisseaux, d'où en petites descentes ou traverses en trois quarts-d'heure au col de Paruet, en passant dix ruisseaux ou ravines; on descend ensuite une demi-heure, & on passe six ruisseaux avant d'arriver au-dessous de Moidan, qu'on laisse à droite, & où on prend la gauche par laquelle on continue de descendre & d'aller en traverses en une heure un quart à Rozans, observant qu'avant d'arriver à Moidan, on laisse à droite un moulin sur la rive gauche de la rivière de Ligdane, qui se jette dans celle d'Eygues, & qu'on apperçoit du même côté sur la hauteur le village de Saint-André lès-Rozans, & qu'on passe au-dessous de Rozans le ruisseau de l'Estang sur un pont de pierres, laissant à droite un moulin. Les villages de Ribeyret & Moidan & le bourg de Rozans sont situés sur des hauteurs.

De Rozans pour aller au Buis, on va en traverse & en descentes en une heure jusqu'à Verdanse qu'on traverse, après lequel on descend à la rivière d'Eygues, où il y a deux chemins pour aller au Buis; celui de la gauche passe la rivière d'Eygues sur un pont de bois, traverse la montagne au col de la Croix, & descend par Bellecombe, & celui de la droite passe un ruisseau au-dessous de Verclauze, suit la rivière d'Eygues dans son lit trois quarts d'heure, où on la laisse à droite pour monter en un quart d'heure à Peylonne, en passant un ruisseau; on traverse ce village, & on va en une heure un quart en montant au col de Soubeyrant, & passant quatre ruisseaux ou ravins, qui ont leurs confluents dans la rivière d'Eygues; d'où on descend rudement en trois quarts d'heure au village de Taraudon, qu'on traverse, laissant à moitié de la descente le chemin de Nions à droite; après ce village, on continue de descendre trois quarts-d heure, en laissant à gauche la chapelle de la Combe; & après la descente, on va en plaine en un quart d'heure au cabaret du Moulin du Plan, qu'on laisse à gauche, & à droite un chemin qui conduit à Nions, en passant par Saint Jaile, auprès duquel Moulin on passe la rivière d'Ennuyes au gué, & on monte en une heure au col d'Aix, où est une croix à droite, d'où on descend en trois quarts-d'heure jusqu'au pont de pierres du Briou, construit sur la rivière de Louveze, en passant trois ruisseaux; on passe ensuite cette rivière sur ce pont, & en une demi-heure on arrive au Buis, en repassant cette rivière sur un autre pont de pierres à l'extrémité de la digue qu'on a faite pour garantir la ville des incursions de cette rivière.

Buis est une petite ville située sur le bord & la rive droite de la rivière de l'Ouveze, en plaine, au bas de plusieurs côteaux qui forment son bassin; elle est très mal percée, elle a une mauvaise enceinte flanquée de tours quarrées, & a soutenu un siége lors des guerres civiles. Du Buis, pour aller à Montbrun, on suit la route de Mollans une demi-heure jusqu'auprès d'un pont de pierres construit sur la rivière de l'Ouveze, en passant auprès de la Croix Couverte, qui est à droite, le ruisseau de Laval à un quart-d'heure du Buis, & un autre petit ruisseau; on laisse auprès du pont à droite la route de Mollans, & on passe ladite rivière, après laquelle on prend la droite par laquelle on remonte le ruisseau de Derboux jusqu'au col de Chaussène, partie sur chaque rive, en passant aux granges de Caus, au-dessous du village d'Egalier, qui est à droite sur la rive gauche de la rivière, à une demi-heure du pont, & où on la passe & repasse; un quart-d'heure au-dessus de ce village, est la fontaine de Derboux, sur la rive droite de la rivière; on laisse à gauche plusieurs granges de Plaisians dont on voit l'église à gauche, & on monte en une demi-heure au col de Chaussène, ayant à sa droite la montagne de Bluy qui sépare le Comtat du Dauphiné. Le col de Chaussène est aussi un point de séparation des deux états. On va ensuite en travers & en petites descentes en une demi-heure à Brantes, qui est à droite, & en un quart-d'heure on monte un col où est une croix à droite, d'où on va en une heure, en descendant, à Savoyen, qu'on laisse à droite, & on prend la gauche par laquelle on remonte la rivière de Toulouren sur la rive droite en trois quarts-d'heure jusqu'au dessous de Rayanette, en passant au gué un ruisseau, laissant à droite un moulin. On laisse le village de Rayanette à droite sur un côteau; & en une demi-heure on arrive à Montbrun, en passant au gué le Toulouren, d'où on monte à Montbrun, en laissant à gauche la fontaine du village. Les villages d'Egalier, Brantes & Rayanette sont situés sur des côteaux; Montbrun, qui est une espèce de bourg, est situé sur un penchant très roide, en emphithéâtre; il y a un château sur la sommité du côteau, dominé cependant par des montagnes supérieures. Brantes & Savoyen sont du Comtat; Egalier, Plaisians, Rayanette & Montbrun sont du Dauphiné.

De Montbrun, pour revenir au Buis par un autre chemin, on prend la gauche au sortir du bourg, & on remonte un quart-d'heure le ruisseau d'Annari sur sa rive droite où on trouve deux chemins, celui de la droite conduit à Baret, village de Provence, qu'on apperçoit sur la hauteur & sur la rive gauche dudit ruisseau, & on prend celui de la gauche par lequel on monte en une heure le long d'un ruisseau sur un col où il y a deux chemins; celui de la droite conduit à Meuillons en une heure, & par celui de la gauche on descend en un quart d'heure dans un vallon où on trouve deux chemins par lesquels on peut aller au Buis. Par celui de la gauche, en passant par Pilans & le village, & par celui de la droite on va en montées ou descentes douces jusqu'à la Rochette en une heure un quart, en passant le ruisseau de Meuillons, & le repassant ensuite au-dessous de la Rochette sur un mauvais pont de bois, avant lequel on laisse à droite le chemin qui conduit à Saint-Auban en une heure, & on monte à la Rochette, qu'on laisse à droite, d'où en une heure au col de Saint-Guinet, duquel on descend en deux heures à la rivière de l'Ouveze, en passant au village de la Roche, avant lequel on joint le chemin qui passe par Aulans, & on passe la rivière de l'Ouveze sur le pont de pierres qui est à la tête de la digue qu'on a faite pour empêcher les incursions de cette rivière contre la ville du Buis.

Du Buis, pour aller à Mollans, on suit la rivière d'Ouveze sur sa rive droite, & on passe auprès de la Croix-Couverte, qui est à droite; à un quart-d'heure le ruisseau de Laval au gué, & un quart-d'heure après on laisse à gauche le chemin par lequel on va à Montbrun, en passant la rivière sur un pont de pierres; une demi-heure plus loin on traverse le village de Pierre-Longue, avant lequel on laisse à droite sur la hauteur le château de la Pêne, & à gauche une vieille chapelle, & passant trois petits ruisseaux. De Pierre-Longue on va en une demi-heure à Mollans, en laissant à droite les grottes de Mollans, où est un pont de pierres sur l'Ouveze, qui fait la séparation des deux états, & où passe le chemin de Malaussène & Carpentras; & pour aller à Merindol, on traverse en partie Mollans, au milieu duquel on prend la gauche pour descendre à ladite rivière d'Ouveze qu'on suit sur sa droite une demi-heure jusqu'au confluent de la rivière d'Aiguemasse, où on laisse à gauche le chemin de Puimeras, & qu'on suit dans son lit jusqu'à Propias en une heure, en laissant à gauche sur la hauteur le village de Merindol, & un moulin auprès de la rivière; & pour revenir au Buis, on suit dans son lit le ruisseau qui vient du col de Porpenchier trois quarts-d'heure; on on traverse ce col, après lequel on descend trois-quarts-d'heure le long du ruisseau de Laval, & on va rejoindre le grand chemin à un quart-d'heure du Buis, qu'on suit jusqu'à cette ville, en passant auprès de la Croix-Couverte, qui est à gauche.

Du Buis pour aller à Nions par les montagnes au sortir de la ville, on prend la droite dans le lit d'un ruisseau, & on monte une demi-heure à une grange qui est à gauche, après d'un ruisseau qu'on passe, & auprès de laquelle on laisse à droite un chemin; on va en trois-quarts d'heure au col de Malpertuis qu'on traverse, d'où on descend & on va en travers trois quarts d'heure le long du rocher de Malpertuis jusqu'au col du grand Buis, dont on laisse la grange à droite, & d'où on va en traverses ou descentes en trois quarts d'heure jusqu'à un col, où on laisse à droite un chemin qui va à Rochebrune, & on prend la gauche, par laquelle on suit l'arête d'un côteau, & on va en travers une demi heure jusqu'à un col où est une croix à droite, après laquelle on descend, & on remonte sur un col, en tournant & passant auprès d'une grange qui est à gauche en une demi-heure, & où on laisse à gauche le chemin de Merindol, & on prend la droite, par laquelle on descend en trois quarts-d'heure à Châteauneuf, en passant un ruisseau: de l'église de Châteauneuf on remonte une demi-heure

heure ſur le col de la croix, en paſſant auprès d'une mazure de tour qui eſt à droite, d'où on deſcend en une heure & demie à Nions, en ſuivant le vallon de Combe-Martin, & paſſant deux ruiſſeaux & la rivière d Eygues ſur un pont de pierre auprès de la ville.

La ville de Nions eſt ſituée ſur le bord & la rive droite de la rivière d'Eygues, partie en plaine, partie en amphithéâtre, ſur le penchant de la montagne du Devez, d'où ſort le vent Ponthias.

De Nions pour aller à Piégon, on paſſe la rivière d'Eygues ſur un pont de pierre, qui eſt à l'extrémité de la ville du côté du levant, & au bout du pont on laiſſe à droite le chemin de Châteauneuf & on prend la gauche, par laquelle on paſſe ſur le pont, & on ſuit la rivière d'Eygues ſur ſa rive gauche, paſſant le ruiſſeau ſur le pont de pierre, dit des Jardins & la Combe de Maliver à une demi heure de Nions, d'où on va en une demi-heure au ruiſſeau d'Entrefour, qu'on paſſe ſur un pont de pierre, laiſſant à moitié chemin à droite celui de Mirabel qui ſuit la rivière; après le pont on monte & on deſcend en un quart-d'heure au Riouſec, laiſſant à droite la maiſon dit de Rizane; on paſſe enſuite le Riou & on monte, laiſſant à droite la tour de Mialon, & on va en une demi-heure en deſcentes & montées à Piégon, qui eſt ſur une hauteur à droite, & en prenant la droite avant de monter à Piégon, on va en un quart d'heure à Mirabel, d où en un quart-d'heure au château de Verone, en traverſant la rivière d Eygues au gué, & de-là à Vinſobres en un demi-quart-d'heure, d'où, pour revenir à Nions, on remonte la rivière d'Eygues ſur ſa rive droite en une heure & demie, en paſſant pluſieurs ruiſſeaux, & laiſſant à gauche le Caſtellet à une demi-heure de Nions.

De Nions pour aller à Condorcet, on remonte la rivière d'Eygues ſur ſa rive droite juſqu'au delà des Piles, & paſſant auprès des mines de charbon de Nions qui ſont à gauche, deux petits ruiſſeaux ſur ponts de pierres & le ruiſſeau d'Aubenas, après lequel on va au ruiſſeau des Aubres, village qu'on laiſſe à gauche ſur la hauteur, à trois quarts-d'heure de Nions, d'où en une demi-heure au village des Piles qu'on traverſe, où eſt un pont en pierre ſur la rivière d'Eygues; après ce village on laiſſe à droite la rivière d'Eygues, & on remonte par la rive droite le ruiſſeau de Condorcet, qu'on paſſe au-deſſous du village, d'où on monte en un quart-d'heure au village, en paſſant auprès du château qui eſt à droite.

De Nions pour aller à Vaureas, dans le Comtat, au ſortir de la ville, on trouve deux chemins; celui de la droite conduit dans les poſſeſſions, & on prend celui de la gauche qui peu après ſe diviſe; celui de la gauche conduit à Vinſobres, & on prend celui de la droite, en laiſſant à gauche une chapelle, & on va à la rivière de la Sauve, en paſſant deux torrens, laquelle on remonte dans ſes graviers environ deux cents toiſes, & à trois quarts-d'heure de Nions on la laiſſe à droite pour prendre le lit d'un autre ruiſſeau qu'on ſuit un quart-d'heure, d'où au pont de la Chapelu en un quart-d'heure, laiſſant le village de Venterol ſur la hauteur à droite, & ſur la rive gauche de la rivière de Sauve, & à un quart-d'heure d'éloignement & celui de Novaizan à droite, ſur la rive droite de ladite rivière: après le pont on va en une demi-heure à Saint-Pantaléon, en laiſſant à un demi-quart d'heure du pont un chemin à droite qui conduit à Thaulignan; on laiſſe ledit village de Saint-Pantaléon du Comtat à droite, auprès duquel on paſſe un ruiſſeau, & on va en une demi heure à Vaureas en paſſant deux ruiſſeaux: de Vaureas pour aller à Dieu-le-fit, on traverſe la plaine en marchant au nord, & on arrive en une heure à un cabaret qui eſt à gauche, auprès duquel on paſſe un ruiſſeau, laiſſant à une demi-heure le hameau des Beaumettes à droite ſur le penchant d'un côteau oppoſé au midi, & on apperçoit ſur la hauteur à droite la chapelle de Notre-Dame du Rouſſet, la Tour-du-Pegue, & les hameaux de Montbriſon, avec les ruines de l'ancienne ville de Montbriſon; de ce ruiſſeau on va en un quart-d'heure au château de Pontojas, laiſſant à gauche un pont de pierre ſur la rivière du Lez, où paſſe le chemin qui communique à Thaulignan, & on remonte la rivière du Lez une heure trois-quarts juſqu'au-deſſous du moulin de Bécone, en paſſant à une demi heure de Pontojas un ruiſſeau auprès de la grange du Bieſſe qu'on laiſſe à gauche auprès du Lez, d'où en un quart-d'heure au village du Péage de la Roche, en paſſant auparavant un ruiſſeau; on traverſe ce village, & en un quart-d'heure on paſſe un autre ruiſſeau au gué vis-à-vis les ruines du village d'Alençon, ſur la rive droite du Lez, où on voit le château, & en un quart-d'heure au moulin de Bécone à gauche, au-deſſous duquel on paſſe la rivière du Lez au gué, laquelle on laiſſe à droite, & on apperçoit le village de Bécone ſur la hauteur; après le paſſage du Lez on monte trois quarts d'heure ſur la ſommité de la montagne de Fantouliere ou Deo-Grace, d'où on deſcend, & on arrive en une demi-heure à Dieu-le-Fit, en paſſant la rivière de Fans un peu au-deſſus de ſon confluent dans celle du Jabron, d'où on monte au Bourg, non éloigné de la rivière.

De Dieu-le-Fit pour aller à Bordeaux, on ſuit la rivière du Jabron, en la remontant ſur ſa rive gauche un quart-d heure, où on la paſſe pour la remonter ſur ſa rive droite un quart-d'heure, où on la laiſſe à droite, & on monte en une demi heure ſur le col en paſſant un ruiſſeau, & auprès d'un hameau de Cons, où on laiſſe à droite un chemin qui conduit également à Bordeaux; & étant ſur la montagne on laiſſe à gauche un chemin qui conduit à Creſt, & on prend la droite, par laquelle on ſuit l'arête une demi-heure juſqu'à une grange appartenante à M. Morin, qu'on laiſſe à droite, ainſi que le château & l'égliſe de Cons on prend la gauche; on deſcend & on remonte un quart-d'heure en paſſant deux ruiſſeaux, d'où on deſcend en une heure à Bordeaux, en paſſant une ravine, & auprès des ruines du château de Bordeaux à gauche. Ce gros village eſt ſitué au bas du château, partie ſur le penchant & partie en plaine, ſur les deux rives de la rivière de Roubion, ſur laquelle eſt un pont de pierre pour communiquer d'une partie à l'autre.

De Bordeaux pour aller à Creſt, on ſuit la rivière du Roubion pendant deux heures; ſavoir trois quarts d'heure dans ſon lit, pendant lequel temps on la paſſe & repaſſe environ quinze fois, laiſſant une demi-heure un moulin à droite, & ſur la droite de la rivière & le château de Mornas ſur la hauteur; & une heure un quart ſur ſa rive droite juſqu'aux Crottes, où on la laiſſe à gauche, paſſant dans cet intervalle trois ruiſſeaux, & laiſſant ſur la rive gauche de la rivière le village de Francillon & à droite celui de Sau; on laiſſe enſuite à gauche le château des Crottes, & on monte en une demi-heure au col de Lunel, où on trouve deux chemins; celui de la droite conduit par le bois à Herte, & on prend celui de la gauche, par lequel on deſcend en une heure & demie à Creſt, en ſuivant ce ruiſſeau ſur chaque rive, en le paſſant & repaſſant huit fois en moins d'un quart-d'heure, paſſant au village d'Ambre, laiſſant à droite celui de Divageux, & paſſant la Drome ſur un pont de pierre auprès de la ville. Mornas eſt ſituée ſur une hauteur; Sau, ſur le penchant d'un rocher calcaire; Francillon, ſur le penchant d'un côteau argilleux; Divageux, ſur un petit côteau.

De Creſt pour aller à Etoile, on ſuit la route d'Allez ou de Livron trois quarts-d'heure, en paſſant auprès du couvent des Capucins qu'on laiſſe à droite; & plus loin le chemin de Vaunavey, paſſant à un quart-d'heure la rivière de Saleine, laiſſant à droite le village d'Eurre, & on laiſſe enſuite à gauche la route d'Allez, & on prend la droite, par laquelle on va en une heure à Montoiſon, en paſſant à une demi heure auprès d'une tuilerie qui eſt à droite; on traverſe ce village, & en une heure un quart on va à Etoile, laiſſant à gauche l'égliſe de Saint-Marcellin, & à droite le hameau de Sautron. D'Etoile en une heure à Montmeyraud, d'où en une heure & demie au village de la Beaume Cornillane, en paſſant à une demi-heure au hameau de Dinant, la rivière de la Beaume, & peu après au hameau du Periot, un côteau ſableux, d'où on monte aſſez rapidement audit village ſitué ſur une hauteur, d'où pour aller à Creſt on deſcend à la rivière, qu'on paſſe ſur un pont de bois; & à une demi heure de la Beaume on laiſſe à gauche le hameau d'Hortie, auprès duquel on paſſe deux ruiſſeaux, & en trois quarts-d'heure on va à Vaunavey, qu'on laiſſe à gauche, d'où on deſcend à la rivière de Saleine, qu'on ſuit trois quarts-d'heure, juſqu'à ce qu'on joigne la grande route à un quart-d'heure de Creſt, qu'on ſuit juſqu'à cette ville, en paſſant auprès des Capucins qui ſont à gauche.

De Creſt pour aller au pont de Baret, on paſſe la rivière de la Drome ſur le pont de pierre de la ville, on ſuit le chemin de Bordeaux, & en une demi-heure on va au village d'Ambre, auprès duquel on paſſe, & qui eſt à gauche, ainſi qu'un ruiſſeau, laiſſant à gauche à un quart-d'heure le village de Divagueux, & en une demi-heure on va à la rivière d'Ambre, qu'on paſſe au gué, paſſant auprès d'une tuilerie à gauche; on paſſe & repaſſe pluſieurs fois la rivière, & on laiſſe à gauche le chemin de Bordeaux par le col de Lunel; en une demi-heure on va aux granges de Repara, d'où en un quart-d'heure à un ruiſſeau, & au-deſſus de ces granges il y a une croix où on prend la gauche; après avoir paſſé ce ruiſſeau on paſſe auprès du hameau des Lombards & de l'égliſe d'Auriple qui ſont à droite, d'où en un quart-d'heure on monte la montagne de Calamar, & on deſcend en une demi-heure à la rivière du Roubion, qu'on ſuit ſur la rive droite juſqu'au pont de Baret, où on paſſe cette rivière ſur un pont de pierre,

laquelle on suit sur sa rive gauche une demi-heure jusqu'à Manas, où on la passe au gué; on traverse ce village, après lequel on prend la droite, par laquelle on va en trois quarts-d'heure au Puy Saint-Martin, en passant deux ruisseaux; on monte dans le village, & à moitié on prend la gauche pour en sortir, & au bas de la descente on prend la droite, par laquelle on va en une demi-heure à Roynac, en passant au-dessous du château de Madame Pourroye & deux ruisseaux; étant monté au village de Roynac qu'on laisse à gauche, on continue de monter, & peu avant d'être au sommet, on trouve deux chemins, celui de la droite conduit à Crest, & on prend celui de la gauche, par lequel on descend à Roche-sur-Grane, éloigné de trois quarts-d'heure de Roynac, en passant auprès d'un hameau à droite & un ruisseau; on tourne ce village, & on va à Grane en une heure un quart; on descend un quart-d'heure où on passe la rivière de Granette, un quart d'heure plus bas est une tuilerie à gauche avec la maison de M. Blachi; un quart-d'heure plus bas sur la rive gauche de Granette le hameau du Lias, où il y a plusieurs foulons, un quart-d'heure plus bas du même côté le château de M. de la Roche, d'où en un quart-d'heure à Grane en traversant un petit côteau. De Grane pour aller à Crest, on remonte la Drôme sur sa rive gauche, & à un quart-d'heure on passe un ruisseau, un quart-d'heure après un autre ruisseau, laissant à droite sur la hauteur le village de Chabrillan, un demi-heure après on passe un autre ruisseau, & à un quart-d'heure la rivière d'Ambre sur un pont de pierres, d'où en un quart-d'heure à Crest, en passant la Drôme sur le pont de pierres de cette ville.

Crest est un petite ville située sur les bords & la rive droite de la rivière de Drôme en amphithéatre sur un rocher calcaire, sur lequel est bâtie la tour de Crest qui sert de prison, & où on ne reçoit que par lettres de cachet; cette ville a un coup d'œil assez agréable, étant vue du côté de Divagueux, d'où elle paroît dans toute son étendue & sa plus grande largeur, & elle paroît former un quart-de-cercle, dont le centre seroit à la tour.

De Crest pour aller à Die, on suit la rivière de Drôme jusqu'à Die, & on la remonte sur sa rive droite: en une demi-heure on arrive au village d'Hoste, lequel on traverse, & après lequel on passe la rivière de Sio sur un pont de pierres, d'où en une demi-heure au hameau de Blacon, passant, avant d'y arriver, la rivière de Gervanne sur un pont, & on laisse à gauche le village de Mirabel sur la hauteur, & à un quart-d'heure de Blacon on passe un ruisseau considérable; d'où en une heure à Saillant, en passant trois ruisseaux, & on apperçoit sur la gauche de la Drôme, à hauteur de Mirabel, le village de la Clastre, plus haut celui de Saint-Sauveur & la maison de Gordon: le dernier ruisseau qu'on passe auprès de Sailliant sur un pont de pierres; on traverse ce village, & on va en deux heures à Pontaix, laissant à trois quarts-d'heure à droite sur la rive gauche de la Drôme le village d'Esperneil sur la hauteur avec un pont en pierres sur cette rivière pour y communiquer, & un peu au-dessus le village d'Aurel, laissant à gauche du chemin l'auberge du Gar, la maison neuve de M. Barnave, & au-dessus le village de Bercheny: le chemin est presque toujours sur le bord de la Drôme, qui est très-resserrée au-dessus de Saillant & à Pontaix, village qu'on traverse à moitié, où on prend la droite, par laquelle on passe la Drôme sur un pont de pierres qu'on remonte sur sa rive gauche jusqu'à un autre pont de pierres, au-dessous de Die où on la repasse à un quart-d'heure de cette ville, distante de deux heures de Pontaix, observant qu'à une demi-heure de Pontaix on laisse à gauche un pont de pierres pour communiquer à Sainte-Croix, village de la vallée de Quint, situé sur la rive droite de la rivière.

La ville de Die est située en plaine, néanmoins sur une petite élévation, au-dessus de la Drôme, sur la continuité d'un côteau qui y vient aboutir sur sa rive droite & sur la droite aussi de la rivière de Meroffe; elle est le siege d'un Evêque, elle a une mauvaise enceinte, & n'a point d'apparence, & elle ne paroît presque que lorsqu'on y est arrivé, étant au bas de plusieurs montagnes.

De Die pour aller à Chichilianne, valée de Trièves, on passe auprès de la ville la rivière de Meroffe sur un pont de pierres, laquelle on remonte sur sa rive gauche une demi-heure jusqu'au passage de la Roche où le rocher se resserre, & il n'y a de place que pour le chemin & la rivière, & on la passe sur un pont de bois pour la remonter sur sa rive droite en un quart d'heure, en laissant à gauche un chemin qui est la route de Grenoble par le col de l'Haut-de-Gras, & on suit le lit de cette rivière, partie sur chaque rive, & en deux heures un quart on monte au col de Charose très-rapidement, & aux trois quarts-d'heure de la montée on trouve à droite un second chemin, par lequel on ne va que dans des bois & contre le rocher; on laisse à gauche le col de Praisirey, & étant arrivé sur le col, on descend en passant auprès d'une fontaine qui est à droite, traversant la montagne de Lautaret qui appartient aux habitants de Chichilianne, & en une heure on va au col de l'Eguille; à la droite on voit une cabanne; du col de l'Eguille on desdend en une heure très-rapidement à une grange qui est à gauche; d'où en suivant le ruisseau, on va en une demi-heure à Richardières, hameau de Chichilianne; on traverse ce village, on prend la droite pour passer un ruisseau, & on monte à une Croix, d'où en trois quarts-d'heure à Chichilianne; le chemin est mauvais, très-roide, & par des bois & sentiers même dangereux. Outre ce chemin il y en a encore deux pour retourner à Die, il y en a un qui passe par le col de Combeau, qui passe par Benevise, les Nonières, vallée de Châtillon, Menet, Châtillon & Aix, & un autre qui passe par le col de Menet, & joint le précédent aux Nonières.

De Chichilianne pour aller à la Bâtie de Grece, on passe à Château-vieux & à Rutières, hameaux, entre lesquels on passe le ruisseau qui vient du col d'Eguille; on traverse Rutières, & on prend la gauche, par laquelle on va en une demi-heure à Tresanne, en passant quatre ruisseaux, qui coulent de la Pierre-Eguille qu'on a à sa gauche, d'où on monte en une demi heure rapidement à la croix de Courache, où on prend la gauche, par laquelle on suit l'arête un quart-d'heure, laissant à droite le chemin de Portes, d'où on descend en une demi-heure aux Piala, hameaux des Portes, de-là en un quart-d'heure à la Bâtie de Grece, en passant un ruisseau; & des Piala pour aller à Die, on suit le ruisseau qui vient du col de l'Haut-de-Gras qu'on passe, & en trois quarts-d'heure on arrive à une croix, en laissant à gauche un chemin qui conduit à la Pierre-Eguille ou Mont-inaccessible: de cette croix on monte en une heure sur le col de l'Haut-de-Gras, en laissant à droite la montagne du Veyamont: après avoir traversé ce col on descend en une heure à la Cabanne de Praperet par des prairies; d'où en trois heures & demie à l'église de Romeyer, en passant deux fois le ruisseau, laissant à droite dans le vallon & sur la rive gauche une cabanne & une maison, un hameau de Romeyer, où on joint la route de Die à Chichilianne par le col de Charose, qu'on suit jusqu'à Die.

De Die pour aller à Luc, on passe auprès de Die les rivières de Meroffe & de la Drôme sur des ponts de pierres, après lesquels on prend la gauche, par laquelle on va en une heure à la Salle, maison de Campagne de M. l'Evêque, en passan u ruisseau auprès d'une maison qui est à droite, un autre ruisseau, au hameau d'Aussau qui est à droite, un ruisseau & un autre ruisseau, & dans cette partie de route on voit sur la droite de la rivière les villages de Moliers & D'Aix. De la Salle en remontant toujours la Drôme sur la rive gauche, on va en une heure un quart à Roquebel, laissant sur la droite du chemin à une demi-heure le village de Montmaur sur . hauteur & celui de Jansac contre le côteau, passant sept torrents; & on apperçoit dans cette partie sur la rive droite de la rivière le village de Menglon; on passe auprès de Roquebel qu'on laisse à droite sur la hauteur, & on va en une demi-heure à un ruisseau auprès de Montlaur qu'on laisse à droite sur la hauteur, d'où en trois quarts-d'heure au Luc, passant trois ruisseaux & la rivière de Drôme sur un pont de bois, non-loin du Luc; on traverse ce village, & on monte trois quarts-d'heure le long d'un ruisseau jusqu'au col des Oberons, d'où on descend un quart-d'heure jusqu'après le passage du ruisseau, observant qu'au milieu de la descente on laisse à gauche le chemin qui conduit à Miscon; après avoir passé le ruisseau, on prend la gauche, par laquelle on monte une heure jusqu'au col de Gras, d'où on descend, & on va en trois quarts-d'heure à Leiches où on prend la droite, & on va en descentes en une heure à Beurières, en passant auprès de ce village la rivière de Maravel; on le traverse ensuite, & on va en une heure un quart au col des Chèvres, en passant plusieurs ruisseaux.

Du col des Chèvres on descend rapidement en une heure, en suivant la rive gauche de la rivière de Chorane à la beaume des Arnauds, qu'on traverse, & après lequel on passe ladite rivière sur un pont de bois pour la suivre trois quarts-d'heure sur sa rive droite, laissant auprès du pont à gauche une tuilerie & les hameaux de Chore & la Begude à droite, & passant deux ruisseaux: on passe ensuite cette rivière, & on va en trois quarts-d'heure à Saint-Pierre d'Argenson, en passant un ruisseau auprès d'une croix à droite, auprès de laquelle est à droite une fontaine minérale après laquelle on laisse à gauche un chemin qui conduit à Aspres, & on passe trois ruisseaux; on traverse ce village, & en trois quarts-d'heure on va à Aspremont, en passant deux ruisseaux, après lequel on passe le Buech sur un pont de bois, & en trois quarts-d'heure on arrive à la Branche du Buech, qui vient de Veynes

qu'on passe sur un pont de pierres, d'où en une demi-heure à Serres, en repassant le Buech sur un autre pont de pierres, non-loin de Serres.

De Serres pour aller à Sisteron, on passe au-dessous de la ville le Buech sur un pont de bois, & on le suit sur sa rive gauche jusqu'à l'Araigne, & on arrive en une heure à Montrond, en passant trois ruisseaux, laissant à gauche à une demi-heure de distance le village de Barsac & sur la droite du Buech le village de Meruel, & le hameau de la Pérouse; au-dessus de Montrond est une tour à gauche; après ce village on va en une heure un quart au logis de la Barque de Saléon, en passant cinq ruisseaux, laissant à gauche les villages de Saint-Genis & d'Eygnans, le dernier situé sur une hauteur d'argille noirâtre, mêlé de spath, & sur la droite du Buech ceux de la Grand & Saléon; au-dessous de Saléon est une barque, d'où en trois-quarts-d'heure à l'Araigne, en passant de petits ruisseaux, & celui de la Combe sur un pont de bois; on traverse ce village, après lequel on passe au gué la rivière de Veragne, peu au-dessus de son confluent dans le Buech, dont on suit les graviers un quart-d'heure jusqu'à un ruisseau qu'on passe, d'où par différents côteaux en une demi-heure aux Hostes, hameau de Mizon; on traverse ce hameau, & en une demi-heure aux hameaux des Armands, laissant à droite un chemin qui conduit à Mizon qu'on apperçoit sur la hauteur avec le hameau de Trame; on traverse celui des Armands, d'où en une demi-heure à celui de Chirombelle où on descend un peu, & on va ensuite en plaine trois quarts-d'heure jusqu'au Logis-neuf, où on joint la grande route qu'on suit jusqu'à Sisteron, en passant un ruisseau sur un pont de pierres, ainsi que le Buech au-dessous de cette ville.

De Sisteron pour aller à Gap, on passe auprès de la ville la rivière du Buech sur un pont de pierres, auprès duquel est un Bureau pour Droits à droite, & on va en une demi-heure au Logis-neuf, passant auparavant un ruisseau sur un pont de pierres; on laisse à droite le Logis-neuf, & en une demi-heure on traverse la plaine de Saint-Guillaume, qui est bornée par de bas côteaux de cailloux, on monte ce petit côteau, après lequel on traverse en une heure la plaine de Sainte-Anne jusqu'au Poët, village auprès duquel on passe, & qui est à droite; on suit la grande route, & on se rend en un demi-heure au hameau de Rourebeau, dans lequel on passe laissant a un demi quart d'heure sur la hauteur à gauche le village d'Upaix, & passant un ruisseau avant d'arriver à Rourebeau; on va ensuite en une heure & demie au grand Guibert, en passant quatre ruisseaux, d'où en une demi-heure au Monêtier, en passant auprès du petit Guibert qui est à gauche, & trois ruisseaux, on laisse le Monêtier à droite, & on va en une demi-heure au ruisseau, qui vient de Vitrolle qu'on passe sur un pont de pierres auprès d'une tuilerie à droite, d'où en une demi-heure au village de Sausse, observant qu'on apperçoit à gauche ceux de Vitrolle & Lardier, on traverse celui de Sausse, & en trois heures on arrive à Gap, en passant à un quart-d'heure auprès d'un château qui est à gauche, un ruisseau, & on va dans le lit de la rivière de Rosine une heure jusqu'à un contour d'un chemin, d'où en trois quarts-d'heure à la Tour Ronde qu'on traverse, & de-là en petites descentes en une heure à Gap, en laissant à gauche la maison de Monsieur de la Fond, & passant un ruisseau qui vient de la montagne de Charance.

De Gap en sortant par la porte d'Embrun, on voit au sortir de la ville à gauche les Cazernes, & à droite le couvent des Cordeliers, après lequel on passe un ruisseau sur un pont de bois, auprès duquel on laisse à gauche la route de Grenoble, & à peu de distance est un autre ruisseau, où il y a un pont de bois, & où on laisse à gauche la route d'Embrun; avant le ruisseau on prend la droite, par laquelle on passe ce ruisseau au gué, & la rivière de Gap sur un pont de pierres, après laquelle on va en petites montées & plaine à hauteur de Rambaud qui est à droite à une heure de Gap, & en passant un ruisseau, d'où en montant & passant deux ruisseaux en trois quarts-d'heure à la Bâtie vieille, qu'on traverse, & de là en une demi heure au hameau de Santon, où on prend la gauche pour descendre en une demi-heure jusqu'au hameau des James, où on passe un ruisseau au gué, & un peu plus loin un autre sur un pont de bois, & on monte en une demi-heure à Avanson qu'on traverse, & on prend la gauche, par laquelle on passe auprès de la fontaine du village à gauche, & en prenant la droite on va aux carrières du plâtre d'Avanson à un quart-d'heure du village, d'où en une demi-heure au ruisseau qu'on passe, & en une demi-heure on remonte à N. D. Dulaus, en passant un ruisseau, & de-là en descendant on va à Saint-Etienne en trois quarts-d'heure, en passant la rivière de Brême, qu'on suit sur sa rive gauche en une demi-heure jusqu'à Valserre, laissant sur la droite de cette même rivière à mi-chemin N. D. de la Puiserie, qui est une ancienne église de Valserre, & laissant au-dessous de Saint Etienne, à gauche, le chemin de Remoulon; on passe cette rivière à Valserre sur un pont de pierres, & peu après un ruisseau, & on traverse un petit hameau, auprès duquel on laisse à gauche le chemin de Talar, & on prend la droite par un petit sentier, pour monter en trois quarts-d'heure à Jarjaye qu'on traverse, & on descend au hameau qu'on laisse à gauche, & on remonte un petit col en une demi-heure, d'où on descend, & on va en traverses en trois quarts-d'heure au hameau de Megieres, passant trois ruisseaux, & laissant à gauche le hameau des Bornas & la chapelle de Saint-Laurent, d'où en trois quarts d'heure à Gap, en passant un ruisseau, qui vient de Semens, Prieuré, qu'on laisse à droite sur la hauteur & la rivière de Gap auprès de la Ville.

De Gap pour aller à Saint-Bonnet dans le Champsaur, on sort par la porte d'Embrun, ou à gauche les Cazernes de la Ville, à droite les Cordeliers, on passe un ruisseau sur un pont de bois, après lequel on laisse à droite le chemin d'Embrun, & on prend celui de la gauche, par lequel on monte en une heure & demie sur la montagne de Chauvet, sur laquelle est le village de ce nom, d'où on traverse le col, & on descend au hamean de Brutinel en une heure un quart, en passant auprès de l'église de l'Aye qui est à droite, & deux ruisseaux; après Brutinel on passe un ruisseau, & en une demi-heure on arrive à Saint-Bonnet, en laissant à gauche le chemin de Grenoble, & passant la rivière du Drac sur un mauvais pont de bois.

De Gap on suit la route de Veynes pendant une heure jusqu'à un oratoire qu'on laisse à gauche, en passant sur un pont de bois un canal d'arrosage, le ruisseau qui vient de Charance sur le pont de pierres de Malacombe, au-dessus duquel on laisse à droite le chemin des Beaux, passant deux ruisseaux auprès du hameau de la Selle, non-distant de l'oratoire, où on quitte la grande route de Veynes, & on prend la gauche par un petit sentier, & on va à l'église de Freyssinouse qu'on laisse à droite, d'où en plaine à Pellotier en une demi-heure, en passant un ruisseau, & laissant à gauche le lac Pellotier ou Isle-flottante. Du village de Pellotier on descend en une demi-heure à Saint-Jean, en passant un ruisseau, d'où en une heure à Gap, en passant deux ruisseaux, & joignant la grande route de la Sausse à Gap, au-dessus de la maison de M. la Fond.

De Gap pour aller à Veynes on suit une grande route nouvellement faite, & on passe un canal d'arrosage sur un pont de bois, le ruisseau qui vient de Charance sur le pont de pierres de Malacombe, au-dessus duquel on laisse à droite un chemin qui conduit au Baux, passant deux ruisseaux auprès du hameau de la Selle, non-distant d'un oratoire, auprès duquel on laisse à gauche un petit sentier qui conduit à l'église de Fressinouse, & on suit ladite grande route, en descendant jusqu'à la Roche en une heure; avant ce village on passe le Buech sur un pont de bois, on laisse sur le côteau le village de la Roche, on passe auprès du village un ruisseau qui coule de la montagne de Bûre, le chemin est en ligne droite jusqu'au ruisseau qui vient de Montmaur à une heure de la Roche, & on suit la route du Buech, on laisse à gauche une grange à M. de Belmont; après le passage de ce ruisseau on va en une heure à Veynes, en passant la rivière de la Béons à l'extrémité de la plaine de Montmaur qu'on laisse à droite contre le rocher, & sur la rive gauche du Buech sur la hauteur on apperçoit le village de Furmeyes.

De Veynes pour aller à Saint-Genis, on suit la route de Serres une heure jusqu'à un ruisseau qui vient de Saint-Marcellin, qu'on laisse à droite, en passant un petit ruisseau sur un pont de bois: on prend la gauche à ce ruisseau, & on passe la rivière du Buech au gué, & en un quart-d'heure on arrive au Prieuré de Veras, d'où en un quart-d'heure à Auze, en passant un petit ruisseau, d'où en une heure à Chabestau, en suivant un ruisseau dans son lit un quart-d'heure, en passant un second, & laissant à gauche le château de Laric, on traverse le village de Chabestau, & on va en un quart-d'heure à la rivière de Mareze qu'on passe au gué, & en continuant on monte le petit col de Douveze en une demi-heure, en passant deux ruisseaux, & en une demi-heure on arrive au plan du Bourg, en passant quatre ruisseaux, on laisse l'église du plan du Bourg à droite, & on va en plaine, d'où on descend le long d'un ruisseau en un quart-d'heure à Savournon, & on continue à descendre, en passant auprès du château à gauche, & au bas de la descente il y a un oratoire où on prend la gauche, par laquelle on suit la rivière; on passe un ruisseau auprès de l'oratoire, & plus loin un autre ruisseau où est un moulin à gauche, & un peu plus loin un autre ruisseau a une demi-heure de Savournon, & à hauteur de Bersac qui est à droite, d'où en une demi-heure, en suivant le bord de la rivière, à Montrond qui est sur le bord du Buech, & qu'on laisse à droite; de Montrond on suit

la grande route, & on prend le premier chemin à gauche qui conduit en une demi heure à Saint Genis en montées & deſcentes aſſez douces; lorſque le Buech eſt gros, & qu'on ne peut le paſſer au gué, on eſt obligé alors pour aller de Veynes à Laric de ſuivre la route de Serres une heure un quart juſqu'au pont dit de Laric, ſur lequel on paſſe cette rivière: de Saint-Genis on reprend le même chemin pour rejoindre la grande route qu'on ſuit juſqu'à Serre, en paſſant auprès de Montrond qui eſt à gauche la rivière de Siarne, & enſuite pluſieurs ruiſſeaux, & on arrive en une heure & demie à Serres: étant vis-à-vis de ce Bourg on prend la gauche pour paſſer la rivière du Buech ſur un pont de bois, ſi on veut aller à Serres; mais ſi on ne veut y aller alors, on ſuit la rive gauche de la rivière, & on laiſſe à gauche le pont de bois, & on ſuit ladite grande route une demi-heure juſqu'au pont de pierres, conſtruit ſur la rivière du Buech de la Roche où on le paſſe, & après lequel on laiſſe à gauche la route d'Aſpremont, & on prend la droite, par laquelle on remonte ſur ſa rive droite le Buech de la Roche, & en deux heures & demie on arrive à Veynes, en paſſant deux ruiſſeaux, auprès du foulon & pont de Laric, & un ruiſſeau au-deſſous de Saint-Marcellin qui eſt à gauche, & un autre petit ruiſſeau ſur un pont de bois, obſervant qu'on voit ſur la rive gauche du Buech le village & château de la Bâtie. Veynes eſt ſitué ſur le bord & la rive droite du Buech de la Roche, & ſur les deux rives du ruiſſeau de Glaiſelle au bas d'un rocher calcaire par bancs alternatifs d'argille griſâtre de peu d'épaiſſeur.

De Veynes pour aller à la Chartreuſe de Durbon, il y a deux chemins: le plus commode & le meilleur eſt celui, par lequel on paſſe à Saint-Julien pour remonter enſuite à la Chartreuſe, & nous ſuivrons le ſecond, pendant une demi-heure par la route de la Roche juſqu'à la rivière de la Béons qu'on ſuit dans ſon lit une heure juſqu'aux Grands-Vaux, laiſſant à droite dans la plaine contre le côteau le château & le village de Montmaur; on quitte le lit de cette rivière qu'on laiſſe à droite, pour prendre la gauche, par laquelle on traverſe le village de Vaux, & on ſuit le ruiſſeau qui coule du col de la Suicière une demi-heure ſur ſa rive droite où on le paſſe auprès des Grands-Vaux, maiſon aux Chartreux, d'où en une heure, en montant aſſez rapidement, on arrive au col de la Suicière, en laiſſant à mi-chemin à gauche une autre grange aux Chartreux, on prend la droite au col de Suicière, & on arrive, en deſcendant en un quart-d'heure à la grange de la Laure, en paſſant deux ruiſſeaux: cette grange reſte à droite, & en une heure on monte par montées douces ou traverſes au col de Recourt, en laiſſant dans le bas à gauche deux autres granges aux Chartreux, d'où l'on deſcend en trois quart d'heure à la Chartreuſe de Durbon.

De la Chartreuſe pour aller à la Cluſe en Devoluy on monte en un quart-d'heure ſur le Serre de Monteſquiou, d'où en deſcendant on trouve deux chemins: celui de la gauche conduit en un quart-d'heure au Martinet, en paſſant auprès d'une grange, & celui de la droite conduit en une demi-heure au Fourneau, d'où en remontant on arrive à la grange de Chabotte qu'on laiſſe à gauche, & où l'on prend la gauche pour monter à la grange de Garneſier à une demi-heure du Fourneau où il y a deux ſentiers, celui de la gauche conduit en trois quarts-d'heure ſur une montagne, d'où en prenant la droite, on deſcend à la Cabanne de l'Aſpenne, & celui de la droite conduit en une demi-heure au col de la Croix, au-deſſus de la même Cabanne; ce dernier eſt meilleur que le premier: de cette Cabanne on deſcend en une demi-heure à la grange de Boudele qu'on laiſſe à gauche, en paſſant trois ruiſſeaux, d'où en une demi-heure à la Cluſe en paſſant deux ruiſſeaux: on traverſe ce village, après lequel on remonte le ruiſſeau de la Béous ſur chaque rive juſqu'au col de Feſtre, laiſſant à gauche ſur la droite de ce ruiſſeau le hameau des Garcis, & ſur le col celui de Feſtre: de ce col on va par une deſcente douce en une heure à Aguieres, en ſuivant la rive droite du ruiſſeau d'Aguieres, laiſſant ſur la rive gauche du même ruiſſeau les hameaux de Coutieres, Garcine, Ladrey, Lacheau & Maubourg, & ſur la droite ceux de Soulo & Lubac, entre leſquels eſt un ruiſſeau qu'on paſſe à un demi-heure du col, & paſſant un autre ruiſſeau auprès d'Aguieres, d'où pour aller à Saint-Diſdier on prend la gauche, par laquelle on paſſe au gué ou ſur un pont le ruiſſeau qu'on deſcend une demi heure ſur ſa rive gauche juſqu'au Moulin le-Vaiſſeau, & de-là en une demi-heure à Saint-Diſdier, en paſſant la rivière de Soulaiſe, au-deſſous du confluent du ruiſſeau d'Aguieres, & en prenant la droite à Aguieres on monte la montagne, & en trois quarts-d'heure on va au hameau de Rioupas qu'on laiſſe à gauche, d'où en prenant la droite, on va en une heure à Saint Etienne, en paſſant deux petits ruiſſeaux, en ſuivant le penchant de la montagne de la Gache, & paſſant ladite rivière de Soulaiſe, au-deſſous & auprès de Saint-Etienne, & en prenant la gauche au deſſous de Rioupas, on paſſe au hameau de Giers, la rivière de Soulaiſe qu'on remonte ſur ſa rive droite, & alors on paſſe par le pas de l'Eſtrech ou le pas du diable, nommé ainſi par les gens du pays.

De Saint-Etienne en Devoluy pour aller au Noyer dans le Champſaur, on monte une demi-heure aſſez rapidement, & étant arrivé ſur la montagne, on va en pentes douces en une heure au col du Noyer, en prenant la droite, & au col la Saume, en prenant la gauche. Du col du Noyer on deſcend en une heure un quart au Noyer, & par le col de la Saume il faut moins de tems; mais le chemin eſt très-mauvais, & n'eſt bon que pour les chamois & gens de pied accoutumés à paſſer dans des ſentiers ſi étroits. De l'égliſe du Noyer on va en une heure à Pouillardau, en ſuivant la montagne, laiſſant à droite au-deſſous les hameaux du Marteret, du Serre, des Evars, paſſant à une demi-heure le ruiſſeau du Laus, laiſſant à droite en-deſſous le hameau de la Court, & paſſant deux ruiſſeaux; on traverſe le hameau de Pouillardau, & on va en un quart-d'heure au Gleſil, en paſſant deux ruiſſeaux, d'où on deſcend, & on va en plaine en une demi-heure à Leſdiguieres, en paſſant à un quart-d'heure au hameau des Amars, on traverſe Leſdiguieres, après lequel on prend la droite, & on deſcend en un quart-d'heure au pont de bois conſtruit ſur le Drac auprès du confluent de la Severaiſe dans cette rivière; on paſſe le Drac ſur ce pont auprès duquel eſt un fourneau & martinet appartenant à M. de la Verceil; & au-deſſus du fourneau on laiſſe à gauche la grande route qui conduit à Corps, & on prend la droite par laquelle on paſſe la rivière de Severaiſe ſur un pont de bois, dit le pont de la Trinité, d'où on monte par le grand chemin de Gap juſqu'à la plaine, où on prend le premier chemin à gauche pour aller au château des Herbeys, à une heure du pont, en laiſſant à droite le hameau de l'Hôpital; on laiſſe enſuite le Château à gauche, d'où on deſcend, & enſuite on va en plaine, paſſant au hameau des Rous, un ruiſſeau, à celui de Lale, à un quart d'heure des Herbeys, d'où en un quart d'heure à Saint Jacques, en paſſant trois ruiſſeaux; on va enſuite au Sechier en une demi-heure, auprès duquel on paſſe un ruiſſeau, & en une demi-heure on arrive à la Chau, d'où à Lubac en une demi-heure, en paſſant un ruiſſeau; on laiſſe Lubac à droite, & en un quart-d'heure on arrive à la rivière de Severaiſe, en paſſant un ruiſſeau & au hameau de la Tour; on paſſe la Severaiſe ſur un mauvais pont de bois, d'où en un quart-d'heure au hameau de la Loubiere, en laiſſant à gauche celui des Roux, paſſant un ruiſſeau, & celui des Colombueines, d'où en une demi-heure au Villard, en laiſſant à gauche ſur la hauteur, le hameau des Penes, & paſſant un ruiſſeau. Du Villard on va en une demi-heure au pont de pierres conſtruit ſur la Severaiſe au deſſous des Audrions où on la paſſe, d'où en une demi-heure à la chapelle du Valgodemar, en paſſant aux Audrions, qu'on laiſſe à droite, un ruiſſeau, l'écoulement des fontaines, & laiſſant à droite le hameau de Chamindas. On traverſe le village de la Chapelle, dans le milieu duquel on paſſe ſur un pont de pierres le ruiſſeau qui vient de Navette, & on remonte la Severaiſe ſur ſa rive gauche vingt minutes, où on la paſſe ſur un pont de bois; obſervant que dans ce trajet on voit la caſcade de Combefroide ſur la rive droite de la rivière. Au-deſſus du pont eſt le hameau du Caſſet, qu'on traverſe, d'où on remonte la rivière ſur ſa rive droite, & on arrive en quarante minutes à l'écoulement de la caſcade de l'Amiande d'environ cinquante toiſes de hauteur perpendiculaire, en paſſant l'écoulement de celle du grand Vallon, auſſi de cinquante toiſes, & laiſſant ſur la rive gauche de la rivière le hameau des Bourgs; on va enſuite en une demi-heure au hameau du Rif-du-Sac, qui eſt diviſé en deux, on laiſſe à droite la premiere partie, on paſſe un ruiſſeau, & on traverſe la ſeconde partie qui eſt beaucoup au-deſſus, d'où en une demi-heure au hameau des Penes, & à pareille diſtance à celui des Clots, qui eſt tout-à-fait au bas des Glaciers.

Du Pont de la Trinité, conſtruit ſur la rivière de Severaiſe, au-deſſus de ſon confluent, dans le Drac, on va à Corps en ſuivant la grande route, & à un quart-d'heure on paſſe un ruiſſeau ſur un pont de bois, avant lequel on laiſſe à droite le hameau de Labrou & la maiſon de la Naute; on monte enſuite, & en un quart-d'heure on arrive à un ruiſſeau qu'on paſſe, d'où en une heure à Corps, en laiſſant les hameaux & château d'Aſpres à droite, & en paſſant trois ruiſſeaux dans les travers, laiſſant à gauche une chapelle, & paſſant un ruiſſeau à l'entrée de ce bourg, qu'on traverſe en partie; & étant arrivé à l'extrémité de la Place, en prenant la gauche, on ſuit la grande route, & on va à Grenoble; & en prenant la droite, on

on va en une heure à la Sallette, en remontant une demi-heure ſur ſa rive gauche le ruiſſeau de la Sallette, où on le paſſe ſur le pont de pierres, dit de Gournier, auprès duquel eſt une chapelle à gauche; on le remonte enſuite ſur ſa rive droite en une demi-heure juſqu'au-deſſous de l'égliſe de la Sallette, où on le paſſe au gué, ou ſur un pont de pierres, au-deſſous d'un moulin qu'on laiſſe à droite; & de la Sallette pour aller à Sainte-Luce, on prend la gauche, & on remonte au-deſſous du hameau du Serre, qui eſt à droite, au-deſſous duquel on paſſe le ruiſſeau, & on monte au col de Saint-Julien, d'où on deſcend à Saint-Julien en une demi-heure, où il y a deux chemins, celui de la gauche conduit à Corps, & on prend celui de la droite qui monte en un quart-d'heure au col des Vachiers, où il y a trois chemins; celui de la droite conduit dans le Val Jouffrey, celui de la gauche dans les différens hameaux & à Corps, & on prend celui du centre par lequel on deſcend dans un vallon très-rapidement, ſans trace de chemin, & on va enſuite en travers en une demi-heure au hameau de l'Echaillon en paſſant un ruiſſeau; on traverſe ce hameau, & en un quart-d'heure on arrive à celui du Villard, en paſſant au Ruiſſeau, d'où en un quart-d'heure en montant à celui du Serre, & en pareil tems en montant en traverſes à Sainte-Luce, & en redeſcendant dans la vallée on joint en une demi-heure la grande route au-deſſous de la Bâtie, hameau de Saint-Jean, laquelle on ſuit en une demi-heure juſqu'à Corps, en paſſant un ruiſſeau ſur un pont de pierres, & en deſcendant au ruiſſeau de Corps, qu'on paſſe ſur un pont de bois, d'où on monte à ce bourg.

En partant de Corps, en prenant la route de Grenoble, on deſcend rapidement dans le vallon de Sallette, où on paſſe le ruiſſeau ſur un mauvais pont de bois, & on remonte pour arriver à un pont de pierres, à un quart-d'heure ſous lequel coule un ruiſſeau qui vient du col des Vachiers, laiſſant à droite une petite maiſon quarrée à M. Renard d'Aſpres. De ce pont en un quart-d'heure on va au ruiſſeau de Ste.-Luce, qu'on paſſe au gué, après une deſcente rapide, en laiſſant à droite l'égliſe de Saint-Jean, & à gauche le hameau du Paquet; on va enſuite en travers à Quaix en une heure, en paſſant deux petits ruiſſeaux, & dont on laiſſe l'égliſe à gauche, d'où en trois quart-d'heure au hameau de Souchon, en paſſant à celui des Offres & le ruiſſeau du Souchon ſur un pont de pierres, & en pareil tems aux terraſſes, hameau de Saint-Laurent, en laiſſant à gauche le village de Meyards; des terraſſes en une demi-heure à Pont-Haut, ſur lequel on paſſe la rivière de Bonne, d'où on remonte en une demi-heure a la Mûre, & en prenant la droite au-deſſous des terraſſes, on va en un quart-d'heure au hameau des Miards, où on prend la gauche par laquelle on deſcend en un quart-d'heure à Malbuiſſons, d'où en remontant la Bonne une demi-heure juſqu'au pont du Prêtre, on laiſſe à droite le hameau du Riou, & on paſſe le Rif de Lubac; on paſſe enſuite la Bonne ſur ce pont du Prêtre, qui eſt en pierres, laquelle on remonte ſur ſa rive gauche juſqu'à Entraigues, & en trois quarts-d'heure on arrive au village de Valbonnais, en paſſant un ruiſſeau, on traverſe ce village, & en une heure on va à Entraigues, en paſſant la rivière de Marſanne ſur un pont de pierres au-deſſus de ſon confluent dans la Bonne, & étant arrivé à Entraigues, en prenant la gauche, on revient paſſer auprès du pont de pierres de Marſanne, & on ſuit le rocher, & en un quart d'heure on arrive au rocher, dit la Barrière, après lequel eſt à droite la ſource de la Sague, & une grange; de-là en une demi-heure au-deſſous du Périer, dont on laiſſe l'égliſe & le village à droite ſur la hauteur, & dans cet intervalle on laiſſe à droite les hameaux de Sous-la-Roche & de Bourchenu, & on paſſe un ruiſſeau entre les deux hameaux; on paſſe enſuite au-deſſous du Périer ſur un pont de bois le ruiſſeau de Thouraumaur, auprès duquel on laiſſe à gauche un hameau, & un peu plus loin celui de Rambaud; on paſſe un ruiſſeau, & peu après la rivière de Marſanne ſur un pont de bois à un quart-d'heure du Périer, d'où en un quart-d'heure au hameau de Doren, en repaſſant ladite rivière ſur un autre pont de bois. De ce hameau en une demi-heure on ſe rend à Chantelouve, au-deſſous duquel on repaſſe la Marſanne ſur un pont de bois. De ce village, ſitué ſur la rive droite de la Marſanne, on va en une heure au col d'Ornon, en paſſant un ruiſſeau, aux hameaux des Faures, Villelongue & Siauds, d'où en deſcendant à Ornon, & de-là au bourg d'Oyſans en quatre heures; & en prenant la droite à Entraigues, on deſcend dans le vallon de la Bonne, qu'on paſſe ſur un pont de bois, auprès d'un moulin qui eſt à gauche, d'où on va en traverſes en remontant ladite rivière ſur ſa rive gauche en trois quarts-d'heure au hameau de Gragnolet, en paſſant un ruiſſeau auprès d'un four à chaux à droite, au-deſſous du hameau du Villard à droite ſur la hauteur & un ruiſſeau; on traverſe enſuite celui de Gragnolet, & en une heure on va à la chapelle du Val-Jouffrey, en paſſant ſix ruiſſeaux & la Bonne ſur un pont de bois, au-deſſous de la chapelle, & en prenant la gauche à ce village, on ſuit le lit du ruiſſeau de Val-Seneſtre, & en une heure & demie on va au hameau de ce nom, ſitué au bas des Glaciers, & en continuant à ſuivre ledit ruiſſeau, on peut par le col de la Muzelle aller à Saint Chriſtophle dans l'Oyſans, & en prenant la droite à la chapelle on va en un quart-d'heure au hameau de la Chalp, en paſſant deux ruiſſeaux, on traverſe ce hameau, après lequel on paſſe un ruiſſeau, la rivière de Bonne ſur un pont de bois, le ruiſſeau de Praclot, qui teint ſes cailloux en or, ſuivant l'hiſtorien Chorier, aux hameaux de Mont-Saret, de Claret qui ſont à droite un ruiſſeau ſur un pont de bois & au hameau de Faure à une demi-heure de la Chalp, d'où à la Succurſale du Deſert, en paſſant la rivière de Bonne ſur un mauvais pont de bois & cinq ruiſſeaux. A peu de diſtance de ce hameau eſt à droite la ſource de la rivière de Bonne.

De la Mûre on prend le chemin à la droite de l'auberge du Cheval-blanc, laiſſant à gauche la grande route de Grenoble, & à droite celle de Corps, on monte au Calvaire, & on laiſſe à droite la chapelle, & en une demi-heure on va à une deſcente, au bas de laquelle on laiſſe à droite le chemin de la Vallette dans la Valdein, & on va en un quart-d'heure à Saint-Honorat, laiſſant à gauche les hameaux de Pont-Charra & Sarbouret, & à droite l'égliſe & le village de Nantes; on laiſſe enſuite à droite l'égliſe & le village de Saint-Honorat, & en un quart-d'heure, en montant, on va au hameau de Jadin, qu'on traverſe; d'où en une demi-heure à celui de Combourſier, en montant & en paſſant un ruiſſeau; on traverſe ce hameau, & en deux heures on monte ſur le col du Serre, en paſſant deux ruiſſeaux, & auprès d'une marre d'eau qui eſt à droite, du col du Serre, on va en une heure au col, au deſſus du Deſert en traverſes par des prairies, en paſſant deux ruiſſeaux, d'où on deſcend en une heure au hameau de Chabotte, & en un quart-d'heure enſuite au hameau du Villard, laiſſant à gauche le village du Moulin-Vieux. Du Villard on va en plaine le long de la rivière de Roiſonne juſqu'à la Vallette, paſſant dans cet intervalle un ruiſſeau, le lit de celui de la Val-noire & un autre ruiſſeau auprès des Mazoires à une demi-heure du Villard; on traverſe ce hameau, & en un quart-d'heure on va à Ville, en paſſant le ruiſſeau du Pattier, on laiſſe l'égliſe de Ville à droite, & près laquelle on paſſe la Roiſonne ſur un pont de bois, enſuite au-deſſous d'Oufréou un ruiſſeau, & au-deſſous du hameau de Fontagnieux à droite, d'où à la haute Vallette, en paſſant cinq ruiſſeaux, & laiſſant à gauche ſur la rive gauche de la rivière le hameau du Molard, auprès du ruiſſeau de Rebriand, & celui du Rouſſet ou de la Roche, & la baſſe Vallette ſur la rive droite; on traverſe le village de la haute Vallette, & on va une demi-heure en montées douces, d'où on deſcend en un quart-d'heure au hameau du Freyner, en laiſſant à droite celui des Bertrands, & en une demi-heure on rejoint le chemin qu'on a ſuivi, en partant de la Mûre à une demi-heure de ce bourg, en laiſſant à droite le village de Nantes.

De la Mûre pour aller à la Motte on ſuit la grande route de ce bourg à Grenoble environ 300 toiſes, où on la laiſſe à droite, & on prend la gauche qui eſt l'ancienne route de Grenoble, par laquelle on paſſe la rivière de Louche ſur un pont de pierres, & on va, en ſuivant les côteaux paſſant au gué un ruiſſeau, auprès de Nantiſſon, qu'on laiſſe à gauche, & on va à celui de Villaret à une demi-heure de la Mûre, qu'on laiſſe auſſi à gauche, d'où au Collet en une demi-heure, en laiſſant à gauche ceux de Peychagard; on laiſſe à droite celui du Collet, & en un quart-d'heure on deſcend à la Motte-Anaveillant, en laiſſant à droite le hameau de Puteville, & en paſſant un ruiſſeau auprès de la Motte, d'où on deſcend au château en trois quarts-d'heure, en paſſant aux hameaux de Villaria, la Fauria, deux ruiſſeaux, le hameau du Vivier & le ruiſſeau de la Motte, au-deſſus du Château, d'où en deſcendant & prenant la droite après le paſſage du ruiſſeau de Saint-Martin ou Treſſort, on va en une demi-heure à la fontaine de la Motte ſur le bord du Drac, en paſſant au hameau de Perallier, & en prenant la gauche auprès du ruiſſeau, on va en une heure à Marcieux, en paſſant pluſieurs ravines, d'où en un quart-d'heure au château de Marcieux ou Roac, de-là en un quart-d'heure au hameau de Mignane, en laiſſant à droite ceux du Champ & du Buiſſon, & en pareille diſtance à Château-Bois, hameau de Savel, qu'on laiſſe à droite auprès du Drac. De Château-bois en une demi-heure à celui de Cléon qu'on laiſſe à gauche, en paſſant trois ruiſ-

ſeaux, d'où en un quart-d'heure à Maire, en paſſant trois ravines, & au hameau de Chardeau : on va enſuite en un quart-d'heure à Saint-Arey, en paſſant une ravine & le ruiſſeau de Maire, d'où à la Mûre en une heure & demie, en laiſſant à gauche le hameau du Mas, à droite auprès du Drac celui de la Beaume, paſſant un ruiſſeau, deux autres ravines : celui du Riou, auprès du hameau de Prunières qu'on traverſe, un autre ruiſſeau, au-deſſous du hameau de Rimane qui eſt à gauche, un autre ruiſſeau & la rivière de Louches ſur un pont de pierres, non loin de ce bourg.

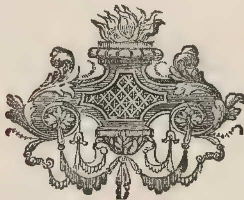
De la Mûre pour aller à Mens, au ſortir du bourg, on prend la droite, laiſſant à gauche la route de Corps, & on paſſe le long de l'enclos des Capucins ; on laiſſe à droite le chemin qui va à Prunières, & en une demi-heure on deſcend à Cognez qu'on traverſe, laiſſant l'égliſe à gauche, d'où en trois quarts-d'heure en deſcendant au pont de pierres de Coguez, conſtruit ſur le Drac, & au milieu de la deſcente on paſſe ſur un pont de pierres la rivière de Louche ; on remonte enſuite en un quart-d'heure à la rive Rameau de Saint-Jeanderan, qu'on traverſe, & en continuant de monter, on va en une demi-heure audit village de Saint-Jean qui eſt ſur un petite plaine ; on paſſe dans ce village, & on deſcend dans un vallon qu'on traverſe, laiſſant à droite le hameau de Toiſes, & à gauche celui du Villard : le premier ſur la rive droite du ruiſſeau, & le ſecond ſur la gauche ; on remonte enſuite une demi-heure ſur le col de Saint-Jeanderan à une demi-heure du village, d'où en pareil tems on va à Mens, en paſſant un ruiſſeau au gué auprès de ce bourg.

De la Mûre pour aller à Grenoble, on ſuit la grande route, & on arrive en une heure à Pierre-Châlet, en paſſant à un quart-d'heure un ruiſſeau ſur un pont de pierres, & auprès de Pierre-Châlet le ruiſſeau de Louche auſſi ſur un pont de pierres ; on traverſe ce village, & un quart-d'heure plus loin on laiſſe à gauche le hameau de l'Eſpinaſſe, & on ſuit le lac de Pierre-Châtel qui eſt à droite, & en une demi-heure on arrive à celui de Petit-Chat, au deſſous de l'égliſe de Saint-Affrey qui eſt à gauche ſur la hauteur ; on ſuit le lac, & on traverſe le village de Petit-Chat, laiſſant à gauche le hameau des Bertoles, & à droite ceux de Tenau & de la Fayole ; on ſuit enſuite le grand lac de la Fray, & en une demi-heure on arrive à ce village qu'on traverſe, d'où on deſcend en une heure & demie à Vizille, en paſſant aux traverſes & à Saint-Sauveur, & laiſſant auprès de Saint-Sauveur à gauche un chemin, par lequel on va à Champ en une demi-heure, en paſſant au hameau de Saint-Sauveur, & dans la deſcente on voit à droite le hameau de la Combe, & après avoir paſſé la Romanche ſur le pont de Vizille, en prenant la droite, on ſuit le Parc, & on va à Séchilienne en une heure & demie, en paſſant au hameau du Péage de Mezage, & en ſuivant la grande route, on traverſe le bourg & on va à Grenoble en deux heures & demie, en paſſant par Abriés, Tavernolles & Eybens, & en prenant la droite au milieu du bourg on va en une heure à Vannavey-le-bas, où il y a deux chemins : celui de la gauche conduit à Vannavey-le-haut & Uriage, & celui de la droite à la Chartreuſe de Pré-Mol en une heure & demie, en paſſant aux hameaux de Belmont & de Montgardier, & en montant toujours aſſez rapidement juſqu'à Pré-Mol, qui eſt une Chartreuſe de filles.

De la Chartreuſe de Pré-Mol pour aller à Sechilienne près la Romanche, au ſortir du couvent on monte dans les bois un quart-d'heure juſqu'au lac de Luitel qu'on laiſſe à gauche, & on va un quart-d'heure en plaine, d'où on deſcend en une heure à Séchilienne, en paſſant aux hameaux d'Henaudet, de Chalmette, de Tourneau & de Riveau, & auprès de l'égliſe de Sechilienne & du château qui ſont à droite, en paſſant un ruiſſeau entre l'égliſe & le château, & on arrive au village de Sechilienne qui eſt traverſé par la route de Vizille au bourg d'Oyſans.

La route de Sechilienne à Allemont eſt au ſecond Voyage de 1775.

D'Allemont on remonte la rivière d'Eau-d'Olle ſur ſa rive droite une demi-heure juſqu'à un pont de bois conſtruit ſur cette rivière, où on laiſſe à gauche le ſentier qui conduit à Articol & au rivier d'Allemont, & on paſſe ſur ce pont la rivière qu'on deſcend ſur ſa rive gauche juſqu'au Verner, où on monte une demi-heure très-rapidement juſqu'au hameau de Pourcherey, en paſſant à ceux du Verner & d'Argine, & un ruiſſeau d'où on continue de monter, & on paſſe au Perier, avant lequel eſt un ruiſſeau. Du Perier on monte en une demi-heure à Vaujany, en paſſant trois ruiſſeaux : on traverſe ce village, & en un quart-d'heure on va à Villette, en paſſant au Rochat qui eſt à gauche, & de Villette, en ſuivant la gauche & la droite du ruiſſeau de Flumay, on monte en une heure aux Plâtrieres, deſquelles, en continuant de monter, on va en une demi-heure au col de la Cochette, par lequel on va en Maurienne.



CINQUIÈME VOYAGE EN DAUPHINÉ.

Parti le 29 Juillet 1776.

EN sortant de Grenoble par la porte de la Graille, on passe auprès de la porte l'Egout des fossés de la ville, & on suit le cours de la Graille environ 150 toises, où on prend la droite, par laquelle on passe un ruisseau sur un pont de pierres auprès du moulin Canel à droite, ainsi que la Batterie; après avoir passé le pont & à peu de distance, on passe un écoulement de Marais sur un ponceau de pierres, par le moyen duquel tourne un artifice qui est à droite, d'où auprès de la Butte qui est à droite, & on traverse les champs Elisées pour arriver au Drac à une demi-heure de la ville; on passe cette rivière sur un bac, après lequel on va par un chemin en droite ligne à la Balme, qu'on laisse à gauche, ainsi que le chemin de Seyssius, & on prend la droite, en suivant les Balmes jusqu'à Sassenage à trois quarts-d'heure du Drac, en passant au village de Fontaine, après lequel on laisse à droite auprès du chemin la fontaine de la Roche ou Trafourine, & on passe un ruisseau; on traverse le bourg de Sassenage, dans lequel on passe la rivière de Furant sur un pont de pierres, & à l'extrémité duquel on prend la gauche, par laquelle on monte en un quart-d'heure aux côtes de Sassenage qu'on traverse, & de-là en un quart-d'heure au pont de Charvet à un endroit appellé les Portes, d'où en remontant la rive gauche de Furant en une heure à Engins, en passant un ruisseau, laissant à gauche le hameau de d'Aubret auprès de la rivière, passant un autre ruisseau & laissant à droite l'église d'Engins; un quart-d'heure au-dessus de l'église on passe un ruisseau, & un quart-d'heure plus haut ladite rivière de Furant qu'on remonte une demi-heure sur sa rive droite, où on la repasse au-dessus des Gorges, d'où en une demi-heure à l'église de Lans, en passant au hameau de la Notta qui est à droite, un moulin qui est à gauche, & un ruisseau.

De l'église de Lans on descend au Villard en une heure & demie, en passant à un quart-d'heure au hameau de Pur, où on passe un ruisseau qui vient d'une source dit de Frédéric, lequel ruisseau forme la rivière de Bourne, & on suit cette petite rivière une heure sur sa rive gauche jusqu'au-dessous du hameau des Cottes qu'on laisse à droite, en passant à celui des Eymards & un ruisseau; on passe ensuite cette rivière, & on va en un quart-d'heure au Villard: de Lans, en passant auprès du hameau des Geimonts à droite, & un ruisseau duquel on monte au Villard qu'on traverse, & après lequel on descend pour passer le ruisseau qui vient de Gaucher, auprès duquel est un moulin à gauche & le ruisseau qui vient de Coranson, après lequel on prend la gauche pour suivre ledit ruisseau, en passant à la Scierie qui est à gauche à 200 toises du Villard, d'où en un quart d'heure au hameau de Font-de-la-Met, laissant celui de la Chalp à gauche sur la rive droite du ruisseau; auprès de Font-de-la-Met on passe un ruisseau, & peu après celui de Coranson qu'on remonte sur sa droite, & on arrive en une demi-heure à Coranson, en passant aux Poëlons qui sont à gauche, un petit ruisseau, auprès duquel est le hameau des Maréchaux; on tourne le côteau, en passant au hameau de Natias qui est à droite pour arriver à Coranson, d'où, en continuant & prenant la gauche, on va en un quart-d'heure au hameau de Ritor, duquel, en suivant & prenant la droite, on va en une heure & demie sur le col de la montagne, en traversant de bois, d'où on descend rapidement une demi-heure au Pas-de-l'Ane qu'on passe, duquel en un quart-d'heure on descend au col de la Gardette, d'où en une demi-heure à l'église de Saint-Martin, en passant aux hameaux des Abisséons & le Béal; on laisse l'église à gauche, & en un quart-d'heure on va à la rivière de Vernaison, en passant aux hameaux des Menuisiers & Reboud; on suit quelque-tems cette rivière sur sa rive droite, & on la passe sur un pont de pierres, d'où on remonte une demi-heure le long d'un ruisseau, laissant à gauche le côteau des Canards ou de Rachas, où sont les mines de fer de l'Evêque de Die; on va ensuite en travers ou plaine une demi-heure jusqu'au hameau de Chabert, où on prend la droite pour aller en un quart-d'heure à la chapelle de Vercors, en passant au hameau de la belle Batie, & laissant à gauche une vieille tour.

De la chapelle de Vercors il y a deux chemins pour aller à Die: le plus court est celui, par lequel on passe à Saint-Agnan, & descend par Chamaloc; l'autre passe par Vassien, & en trois quarts-d'heure on va sur le col de la Sime-du-Val, en passant auprès du hameau de Revol qui est à droite de celui de Gagnière qui est à gauche, & celui de Franconière à droite, d'où en une demi-heure sur le col, où est une croix à droite; on va ensuite en plaine un quart-d'heure jusqu'à une autre croix à droite, d'où on descend un quart-d'heure à la Mûre, hameau de Vassieux qu'on traverse, & en une demi-heure on va au village de Vassieux, laissant à gauche le hameau du Château, & à droite contre la montagne celui de Jossan; on traverse le village de Vassieux, d'où on va au bas de la montagne en plaine en une heure, en passant entre deux maisons ou granges, & on monte en trois quarts-d'heure dans des bois de Sapins sur le col de Vassieux, où il y a à droite un cabaret; on prend la droite, & on descend en une heure un quart vis-à-vis Girard, hameau de Marignac, en passant deux ruisseaux, d'où en un quart-d'heure au Clot-sans-Peyre, où on descend & on passe le ruisseau qu'on suit sur sa rive droite jusqu'à la maison de Saint-Laurent située sur sa rive gauche, où on le repasse, & on laisse à droite cette maison, d'où en une demi-heure à Die, en passant la rivière de Comane sur un pont de pierres, auprès d'un château de M. de Chabons qui est à droite & un autre ruisseau, & on joint la route de Crest à Die qu'on suit jusqu'à cette ville.

Pour aller de Die à la Chartreuse de Sainte-Marie de Bouvante dans le Royanés, on suit le chemin de Vassieux jusqu'au Clot-sans Peyre, où on le laisse à droite pour prendre la gauche, par laquelle on passe le ruisseau qui vient du col de Vassieux, & en une demi-heure on va à Maurie, hameau de Marignac dont on laisse l'église à droite sur la hauteur, d'où en un quart-d'heure à celui de la Croix, en laissant à droite le château, & en passant un ruisseau, d'où en une demi-heure sur le col de Saint-Julien, en remontant le ruisseau sur sa rive gauche; on traverse ce col, & on descend un quart-d'heure jusqu'à un ruisseau qu'on suit dans son lit ou sur ses bords un quart-d'heure jusqu'à Saint-Julien dans la vallée de Quint, au-dessous duquel on prend la droite, & on va une demi-heure le long d'un ruisseau, en passant auprès d'une scierie à droite & le ruisseau qu'on repasse pour monter en deux heures au portail d'Urne par la montagne de Saumelongue, & on apperçoit dans la vallée à droite les hameaux de Morin & de la Sime, & dans celle à gauche ceux des Richauds & Jossan; & après avoir monté la montagne au portail d'Urne, on va en petites descentes par des prairies, traversant en un quart-d'heure la montagne de Monteyer, où on entre dans le bois qu'on traverse, en descendant une heure le long du ruisseau de Lantes qu'on passe au dessous de cette grange des Chartreux qui est à gauche, d'où on remonte par des prairies en une demi-heure au col de Taille-Rousse qu'on passe, après lequel on descend en une heure à la Chartreuse de Sainte-Marie de Bouvante, en prenant la droite au tiers de la descente, & passant auprès d'un fourneau qu'on laisse à gauche; & en suivant le grand chemin, ou va joindre le chemin du Fourneau inférieur à la Chartreuse qu'on suit jusqu'à la maison, en remontant le ruisseau de Sainte-Catherine.

De la Chartreuse de Sainte-Marie de Bouvante, qui est située peu au-dessus de la réunion des ruisseaux de Chaliard & de Sainte-Catherine, on va au Pont en Royans, en descendant, passant celui de Sainte-Catherine, & on prend la droite après le passage étroit qui semble fermer la Chartreuse, & en un quart-d'heure on va au hameau des Vignes, où on prend la gauche, & en un quart-d'heure on descend à la rivière de Lionne, en laissant à gauche le hameau du Rochas, passant à celui de Brenier, & laissant à droite le village de Saint-Martin; on passe ensuite ladite rivière de Lionne sur un pont de bois ou au gué, & en prenant la gauche, on monte au hameau de la Rousse, & on va en une demi-heure à Auriol qu'on traverse, d'où on descend en un quart d'heure à la rivière, en passant auprès de la maison de M.

Falavier à droite, & en prenant la droite au pont, on va en une demi-heure à Saint-Jean en Royans, en suivant la rive gauche de ladite rivière jusqu'auprès du hameau de Brons, où on la passe non-loin de Saint-Jean, laissant sur la rive droite un martinet au-dessous d'Auriol; on traverse le bourg de Saint-Jean, & en un quart-d'heure on arrive à un ruisseau qu'on passe, & où on prend la droite, laissant à gauche le chemin de Sainte-Eulalie, & on descend dans la rivière de Cholet qu'on passe au gué, d'où on monte sur la plaine, & en une demi-heure on arrive à Pacala, hameau de Saint-Laurent qui est à droite contre le rocher; de-là en une demi-heure à l'extrémité de la plaine, où sont plusieurs maisons, d'où en un quart-d'heure à la rivière de Vernaison qu'on passe sur un pont de pierres, auprès d'une fabrique de drap qui est à droite au bas de la descente; & ensuite au pont qui n'en est pas éloigné, en passant la rivière de Bourne sur un pont de pierres; & si on veut aller à Chorance, on prend la droite au lieu de passer le pont, & on remonte la rivière de Bourne sur sa rive gauche un quart-d'heure jusqu'à un pont de bois, laissant à droite le chemin du Vercors, & auprès du pont un autre chemin qui conduit à Jarreffière, hameau de Charelux; on passe ladite rivière sur ce pont de bois, & on la remonte sur sa droite jusqu'à Choranche en une heure un quart, laissant à gauche le trou des Crottes & la Balme d'Argent & l'hospice des Chartreux de Bouvante, & passant un ruisseau.

Du Pont en Royans pour aller à Chabeuil, on suit la rive droite de la rivière de Bourne, & en une demi heure on arrive à Auberrive qu'on traverse, après lequel on passe un ruisseau qui vient de Saint-André, & on arrive en une demi heure au-dessous de Saint-Just qui est à droite, d'où en une demi-heure à Saint-Nazaire, en passant un ruisseau & ladite rivière de Bourne sur un pont de pierres; on traverse ce bourg, après lequel on suit la rive gauche de la rivière de Bourne jusqu'à son confluent dans l'Isère, où il y a deux chemins: celui de la droite conduit à Romans, & on prend celui de la gauche, par lequel on va à la Beaume à une demi-heure de Saint-Nazaire; on laisse à gauche cette église & en une demi-heure on arrive à Autun, en laissant à gauche la maison de M. Durand; on traverse ce village, & on va en trois quarts-d'heure à Beauregard, en passant auprès de plusieurs maisons dispersées, & on prend la droite, par laquelle on passe un ruisseau qui vient de Beauregard; on monte un petit côteau qu'on descend peu-à peu jusqu'à un vallon, en passant auprès d'une croix à droite; on passe ce ruisseau, & en un quart-d'heure on arrive à Samson ou Rochefort, d'où en une demi-heure au ruisseau qui vient de Barbieres à gauche, & au-dessous de la chapelle de Serne qui est aussi à gauche, & où on prend la droite qui conduit en trois quarts-d'heure à Charpey, en passant deux ruisseaux: on laisse ce village à gauche, & en suivant toujours le droit chemin, on va en une heure & demie à Chabeuil, en passant auprès de ce bourg la rivière de Viaure au gué.

Chabeuil est un gros bourg, où il y a une mauvaise enceinte, situé contre & au bas d'un côteau en sable sur le bord & la rive gauche de la rivière de Viaure à une heure & demie de Valence, & à deux heures & demie de Romans.

De Chabeuil pour aller à Romans, on passe la rivière de Viaure au gué, après laquelle on laisse à droite la route de Charpey, & on prend la gauche, par laquelle on va en trois quarts-d'heure au Montelier qu'on laisse à droite, & on prend la gauche, tournant les murs du château de Madame de Sassenage qui est à gauche, & on passe à un quart-d'heure un ruisseau au gué, d'où en un quart-d'heure à Lisau, maison de M. Enfantin à gauche, & à peu de distance on arrive à Alissan, village qu'on laisse à gauche, & peu après au hameau des Pierres, laissant à droite sur un petit côteau l'ancienne église de Saint-Martin de Coussant, d'où en une heure à Romans, en laissant à gauche le château de Vaugelas à M. Blanchard, & joignant la grande route de Valence à Romans à une descente non-loin d'un ruisseau qu'on passe sur un pont de pierres, laquelle route on suit jusqu'à Romans, en traversant partie du bourg du Péage, où on prend la gauche pour passer l'Isère sur un pont de pierres.

Et pour aller à Saint Nazaire, on prend la droite, par laquelle on traverse le restant du bourg du Péage, & on remonte l'Isère sur sa rive gauche jusqu'à Saint-Nazaire, en passant au village de Pisançon, qu'on laisse à gauche ainsi que le château, & on arrive à un grand ruisseau à trois quarts-d'heure de Romans, d'où on va en trois quarts-d'heure à hauteur du château de la Jonchière qui est à droite, en passant quatre ruisseaux; on passe ensuite le ruisseau de Jonchière, & en un quart-d'heure on arrive au hameau de Cantière, où l'Isère fait un contour considérable, & on va, en suivant le droit chemin, à la Faurie, hameau de Saint-Julien qu'on laisse à droite, & à gauche sur le bord de l'Isère celui de Lizieux. De la Faurie on va en une heure à Saint-Nazaire, en laissant à droite la Beaume contre le rocher, & on joint la route d'Autun à Saint-Nazaire non-loin de ce bourg.

De Saint-Nazaire pour aller à Voreppe, en remontant l'Isère sur sa rive gauche; on passe auprès de Saint-Nazaire la rivière de Bourne sur un pont de pierres, & on prend le chemin du Pont en Royans qu'on suit un quart-d'heure, où on le laisse à droite pour prendre la gauche, par laquelle on laisse à droite l'église de Saint-Just, & on va en plaine à Saint-Romans en trois quarts-d'heure à un hameau de Saint-Just, un quart-d'heure après à celui de Julien, & en un quart-d'heure à Saint-Romans, laissant à gauche & à droite plusieurs maisons, & entre autres, contre le côteau à droite, le château de Férie, appartenant à M. de Beaumont, & on apperçoit à droite sur un petit côteau, au-dessus de Saint-Romans le château de M. Canel qui en est Seigneur; on traverse ce village, & on passe un ruisseau auprès d'un moulin qui est à gauche, après lequel on trouve deux chemins: celui de la gauche conduit à Saint-Marcelin, en passant l'Isère au port de Beauvoir, & on prend celui de la droite, par lequel on passe un ruisseau, après lequel il y a deux chemins: par celui de la droite on monte à Beauvoir à un quart-d'heure de Saint-Romans, & on suit celui de la gauche, par laquelle on passe au-dessous des mazures du château de Beauvoir, le ruisseau de Saint-Pierre au gué, après lequel on va en une heure à Izeron, en passant un ruisseau auprès d'une maison à M. de Beaumont qui est à gauche & trois autres ruisseaux; on traverse ensuite un hameau d'Izeron, d'où en un quart-d'heure à Coquin, en passant au hameau de Chaille, & avant d'arriver à Coquin on passe le ruisseau de Nans au gué, lequel ruisseau forme un écueil dans l'Isère, & après lequel on traverse Coquin, d'où en un quart-d'heure au hameau de la Roussière, & en pareil tems à celui d'Aretière, & en même-tems à un autre hameau à un quart-heure de Rovon qu'on laisse à gauche; on passe ensuite au gué le ruisseau de Trevela, & on prend la gauche pour aller sur le bord de l'Isère, laissant à droite les martinets de Saint-Gervais, plusieurs tuileries & le village de Saint-Gervais contre le rocher; on suit le bord de l'Isère jusqu'à Notre-Dame & roche d'Armieux, éloigné d'une demi-heure de Rovon; après le passage de la roche d'Armieux on va en une demi-heure à la rivière, en suivant un quart-d'heure le bord de l'Isère, où on passe un ruisseau qu'on remonte jusqu'au hameau de Lignet, d'où en un quart-d'heure à l'église de la rivière qu'on laisse à gauche, & en un quart-d'heure on va au hameau de la Renaudière, après lequel on passe un ruisseau, & entre plusieurs tuileries, au hameau de la Terrasse & un ruisseau auprès de Saint-Quentin à une demi-heure de la Renaudière; on traverse le village de Saint-Quentin, & en un quart-d'heure on va aux grandes Granges, après lesquelles en un quart-d'heure au hameau de Font-Basset, & en pareil tems à celui du Replat, auprès duquel il y a plusieurs tuileries, d'où par le passage de l'Echaillon en une heure à Veuray, où on passe l'Isère sur un bac, laquelle on redescend un quart-d'heure, où on prend la droite, par laquelle on passe un ruisseau, où un écoulement de fossés sur un mauvais pont de bois, d'où en un quart-d'heure à Voreppe.

Fin de l'Itinéraire.

EXPLICATION

Planche 1.

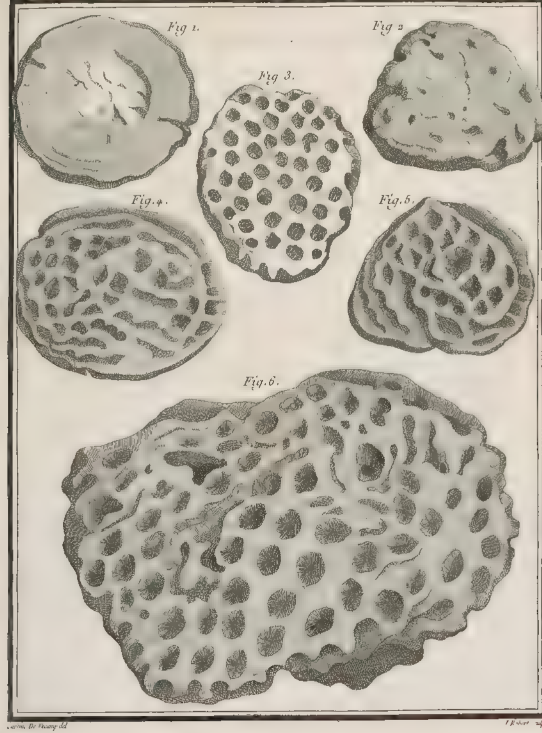


Planche 2.

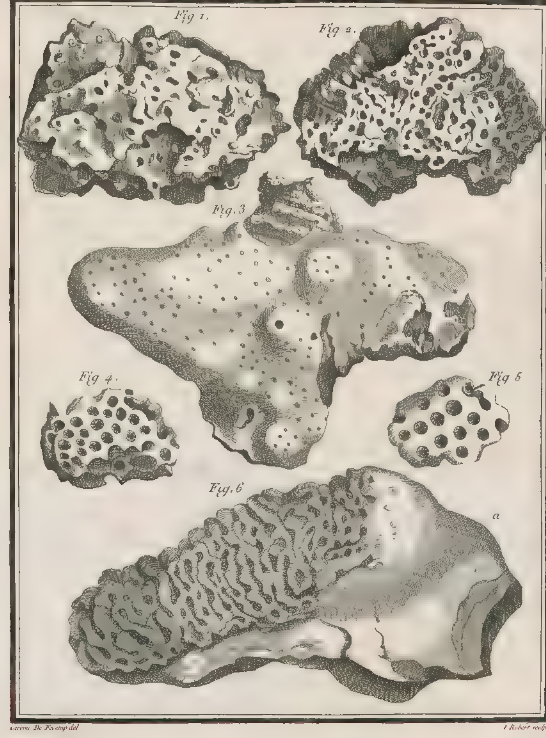
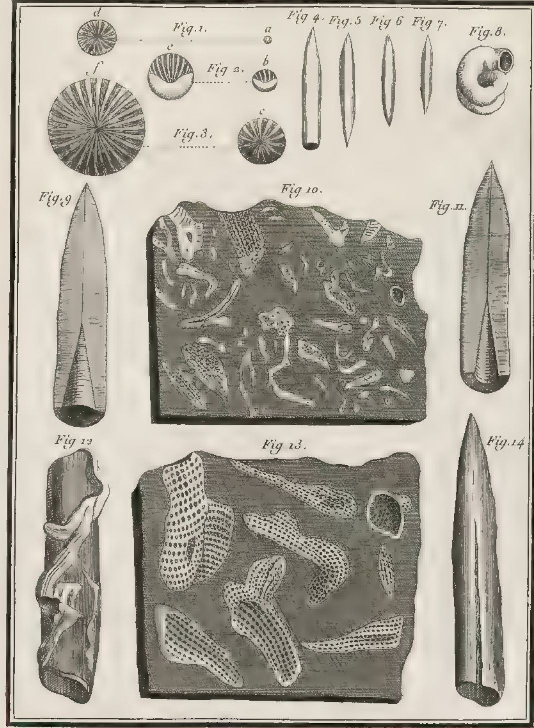


Planche 3.



Planche 4.



EXPLICATION
DES PLANCHES.

PLANCHE PREMIERE.

FIGURE PREMIÈRE. Héliolithe de la figure 2, vu par ſa baſe pour en diſtinguer les différentes couches concentriques dont il eſt compoſé.

FIG. 2. Héliolithe conique à couches concentriques, à étoiles de quatre lignes de diamètre, & à plus de vingt-quatre rayons.

Cet Héliolithe a beaucoup de rapport avec celui de la figure 2, tab. 63, vol. 3 des Mémoires ſur les Sciences & les Arts, peut-être même que ces deux foſſiles ſont de la même eſpèce; le ſecond a beaucoup ſouffert dans la terre; les rayons peuvent s'y être détruits en partie, on n'y en a vu qu'un en plus de douze, outre cela le nombre des rayons varie peut-être dans la même eſpèce, ainſi que la largeur de l'étoile; ce ſecond a été dénommé.

Héliolithe conique à étoiles de trois lignes de diamètre & à plus de douze rayons.

FIG. 3. Héliolithe à étoiles de deux lignes de diamètre & à environ quinze rayons.

Cet Héliolithe peut ſe rapporter à celui de la figure 2 de la table 46 du même ouvrage, quoiqu'il ſoit plus petit en maſſe & qu'il ait peut-être un peu plus de rayons, ſa forme eſt auſſi un peu demi-ſphérique; il eſt également de la nature de la pierre à fuſil, mais il ne paroît contenir des parties ferrugineuſes, n'étant pas rouille de fer, mais blanchâtre.

FIG. 4. Cet Héliolithe eſt une variété du premier, il eſt plat ou preſque plat; il eſt de même que le premier, d'un jaune rouille de fer.

FIG. 5. Autre variété du même Héliolithe; il eſt un peu plus convexe & moins grand.

FIG. 6. Héliolithe convexe à étoiles de quatre lignes & plus de diamètre, & à environ quarante-huit rayons.

Cet Héliolithe a encore beaucoup de rapport avec ceux des figures 1, 2, 4 & 5; il ne varie guère que par un peu plus de grandeur des étoiles, par le nombre des rayons; ſa maſſe eſt plus conſidérable, il eſt de la même couleur & devenu de la même ſubſtance; ils ont été tous trouvés.

PLANCHE II.

FIGURE PREMIÈRE. Héliolithe à étoiles d'une ligne de diamètre.

FIG. 2. Le même Héliolithe.

On ne l'a fait graver, de même que le précédent, que pour empêcher qu'on ne regardât ces corps comme des éponges pétrifiées; les rayons des étoiles de ces deux foſſiles ſont détruites, on en voit ſeulement les rudiments ſur les bords de quelques-unes: on ne peut ainſi douter qu'ils ne ſoient des Héliolithes très-décompoſés, ces deux corps ne différent entr'eux que parce que le premier a encore plus perdu de ſa forme primitive que le ſecond; celui-ci a plus conſervé de ſes étoiles, qui, n'ayant plus de rayons, ſont des trous ſimples, qui par leur nombre, le font encore plus reſſembler à une éponge que le premier.

FIG. 3. Madreporite irrégulièrement conique, à trous d'une demi-ligne au plus de diamètre: les grands trous dont il eſt percé ſont accidentels, peut-être ſont-ils dûs à quelque animal qui avoit percé ce corps avant ſa pétrification; ſa forme eſt irrégulière, il paroîtroit qu'il étoit conique lorſqu'il étoit entier: au reſte la figure de ces corps varie beaucoup, la grandeur des trous eſt plus propre à les caractériſer.

FIG. 4. Héliolithe à étoiles de deux lignes de diamètre au plus, & à rayons alternativement longs & courts qui ſont juſqu'à dix-huit en nombre.

FIG. 5. Héliolithe à étoiles de plus de deux lignes de diamètre & à rayons alternativement longs & courts, qui ſont juſqu'à vingt-quatre en nombre.

Ces deux Héliolithes ont beaucoup de rapport entre eux, & ne ſont peut-être que des variétés de la même eſpèce.

FIG. 6. Héliolithe qui a beaucoup de rapport avec ceux des figures 1 & 2, les étoiles en devoient ſeulement être plus grandes, celles qui reſtent ſont juſqu'à trois lignes de diamètre; leurs rayons ſont auſſi détruits, & l'on pourroit également prendre ce corps pour une éponge pétrifiée; il eſt attaché ſur une pierre *a*, graveleuſe, compoſée de petits grains arrondis quartzeux de différentes couleurs liés par une matière calcaire.

Les Héliolithes 4 & 5 ſont du quartier de Saint-Iries, à peu de diſtance de Bolene, dans le Comtat d'Avignon; ils ſont blancs.

Les autres qui ſont d'un jaune de rouille de fer, ont été trouvés à

PLANCHE III.

FIGURE PREMIÈRE. Héliolithe branchu à étoiles de trois, quatre & ſix lignes de diamètre, rondes ou oblongues, & à trente, quarante ou cinquante lames inégales.

FIG. 2. Héliolithe à étoiles d'un demi-pouce ou d'un pouce de diamètre, circulaires, à lames égales ou preſque égales, très-multipliées, juſqu'à ſoixante ou quatre-vingt.

Cet Héliolithe n'eſt pas branchu & les étoiles ſe confondent les unes dans les autres, varient par la grandeur, & par conſéquent par le nombre des lames; mais qui paroiſſent peu varier par la longueur, mais un peu par l'épaiſſeur, de ſorte que chaque quatrième eſt un peu plus épaiſſe que les autres, d'où il réſulte qu'on peut diviſer le total de ces lames en pluſieurs parties ou maſſes, dont les deux extrêmes ſont plus épaiſſes que les intermédiaires.

FIG. 3. Porpite de la figure 4, vu en deſſous pour en faire diſtinguer les couches concentriques.

FIG. 4. Porpite circulaire, ſtrié ſupérieurement, à lame ronde, petite, & à baſe compoſée de cercles concentriques. Mém. ſur les Sciences & les Arts pag. 460, tab. 23, fig. 4, 5, vol. 3.

Celui de cette planche étant un peu détruit & rongé par le temps, les ſtries ſont plus groſſes ou du moins le paroiſſent, parce que la matière intermédiaire a été en partie détruite.

Fig. 5. Anatiferoïde à ſix diviſions, ſtriées tranſverſalement, & ſix coquilles ſtriées longitudinalement. Les ſix coquilles ſont la maſſe principale de ce corps, elles ſont diſtinguées les unes des autres par une ſubſtance qui paroît avoir été dans leur origine moins dure que les autres; elle eſt aiſée à diſtinguer au moyen de ſes ſtries qui ſont tranſverſales, celles des coquilles étant longitudinales; ces diviſions outre cela forment une figure triangulaire dont la baſe eſt vers la bouche du corps, & la pointe eſt tournée vers ſa baſe; les coquilles finiſſent en pointe par le haut, d'où il réſulte qu'elles ont auſſi une figure triangulaire, figure qui auroit laiſſé un intervalle entre elles, qui auroit été incommode à l'animal & l'expoſeroit à bien des inconvéniens, pour les prévenir cet eſpace eſt rempli par les triangles ſtriés tranſverſalement.

Fig. 6. Caryophylloïde ſimple, conique, un peu comprimé, ſtrié longitudinalement, à étoile oblongue de ſix lignes de diamètre, à douze grands rayons & trente-ſix petits qui ſe terminent à une lacune longitudinale qui eſt au milieu de l'étoile. *Mém. ſur les Sciences & les Arts*, *p.* 459, *table* 23, fig. 3.

Quand on dit que l'étoile a ſix lignes de diamètre, on veut dire que c'eſt dans le petit diamètre, car dans le grand elle a plus ou moins d'un pouce.

Fig. 7. C'eſt la même eſpèce de Caryophylloïde, mais ſeulement différent en ce qu'il eſt plus pointu, moins comprimé; il porte une portion de coquille *a*.

Fig. 8. Anatiferoïde, appellé communément *Culotte de Suiſſe* lorſqu'il n'eſt pas pétrifié, ou plutôt la conque anatiferre tirée de la mer & qui alors eſt d'un violet plus ou moins vif; le foſſile de cette figure 8 ne me paroît qu'une variété de celui de la figure 5, de même que de celui de la figure 11.

Fig. 9. Dentaloïde conique ſtrié longitudinalement, un peu courbé.

Fig. 10. Le même moins bien conſervé.

Fig. 11. Anatiféroïde de la même eſpèce que ceux des figures 5 & 8, il n'en diffère que par la grandeur; ſon ouverture tient le milieu entre celles des deux autres; j'y ai obſervé que les parties triangulaires à lignes tranverſales ſont quelquefois diviſées en deux portions par une petite coquille à lignes longitudinales, ce qui n'eſt qu'un accident qui multiplie les coquilles & les diviſions, ce qui ne peut en faire une eſpèce.

Fig. 12. Héliolithe à étoile ronde de trois lignes de diamètre, & à environ trente lames inégales.

Ce foſſile eſt-il une portion d'un corps plus conſidérable, ou quelque bout de branche de quelque Héliolithe branchu? il paroît avoir quelque rapport au foſſile appellé dans les Mémoires ſur les Sciences & les Arts, *Caryophylloïde ſimple, circulaire, à baſe concave & à étoiles de deux lignes de diamètre*, page 450, table 21, fig. 10, *a*, *b*; ce rapport cependant n'eſt que très-ſuperficiel; ſa baſe n'eſt pas concave, & lorſqu'on l'examine avec attention, à la loupe ſur-tout, on diſtingue aiſément que certains tubercules qui l'hériſſent ſont intérieurement rayonnés, ce qui le rapproche des Héliolithes, & me le feroit en dernière analyſe rapporter à l'Héliolithe appellé communément corail blanc oculé, & dont on a fait graver planche 59 un aſſez beau grouppe foſſile.

Fig. 13. Campulote à tuyau liſſe plus ou moins ſinueux, & a une ouverture de plus ou moins de deux lignes de diamètre. *Mém. ſur les Sciences & les Arts*, *pag.* 113, *vol.* 3.

Fig. 14. Tubuloïde à tuyaux droits, coupés extérieurement & irrégulièrement de lames.

Ce foſſile paroît être une maſſe de cette eſpèce de tuyaux marins appellés *Orgue de mer*, qui eſt pétrifiée; ces lames extérieures attachent les tuyaux entre eux, ces lames ſe font encore aſſez reconnoître dans le corps foſſile, de ſorte qu'on ne peut pas trop ſe tromper en rapportant cette maſſe de tuyaux à l'orgue marine, appellée en latin *Tubularia*, d'où le nom François a été dérivé.

Les Dentaloïdes 9, 10, l'Héliolithe 12, le Campulote 13, ſont du quartier de Saint-Iries, peu éloigné de Bolene dans le Comtat d'Avignon.

L'Héliolithe 2, le Porpite 3 & 4, le Caryophylloïde 6 & 7, le Tubuloïde 14 qui ſont d'un jaune de rouille de fer, ont été trouvés à

PLANCHE IV.

Figure première. Hélicite d'une ligne de diamètre.

Fig. 2. La même Hélicite groſſie à la loupe pour en faire voir les ſtries.

Fig. 3. Hélicite de plus de trois lignes de diamètre, elle a en partie perdu ſa couche ſupérieure.

Fig. 4. La même, groſſie à la loupe.

Fig. 5. Hélicite de ſix lignes de diamètre.

Fig. 6. La même, groſſie à loupe.

Ce foſſile porte communément le nom de Pierre lenticulaire.

Il ſe trouve aux Caſes-de-Fondant, au-deſſus d'Ancelle; il eſt d'un gris terreux ou glaiſeux, il y eſt en abondance; ce même endroit renferme un marbre blanc veiné de rouge, qui paroît devoir prendre le poli & faire un joli marbre.

Fig. 7, 8, 9 & 10. Pointes d'Ourſin fuſiforme.

La pointe inférieure de la première figure 7, eſt caſſée, ce qui lui donne la figure d'un bout de Bélemnite; les autres ſont entières & ne différencient entr'elles que par la grandeur.

Fig. 11. Campulote de la figure 13, planche repréſentée ſous un autre point de vue, afin d'en faire diſtinguer les pas de ſpirale qu'il forme.

Fig. 12, 14, & 15. Bélemnite commune.

Celle de la figure 12 eſt coupée longitudinalement, on en diſtingue les ſtries tranſverſales, la petite fente longitudinale & la cavité *a* conique & ſtriée circulairement; celle de la figure également coupée longitudinalement, ſtriée tranſverſalement & ayant la fente longitudinale, fait voir de plus un corps *b*, conique ſtrié circulairement, qui remplit une cavité ſemblable à celle de la Bélemnite précédente; celle de la figure 15 eſt entière, on y diſtingue la fente longitudinale *c*.

Ce foſſile eſt des environs de Clanſaye, près Saint-Paul-trois-Châteaux; il ſe trouve dans un ſable un peu graveleux & d'un gris terreux; on en voit encore au-deſſus de la Chartreuſe de Durbon, ſur la montagne, à l'extrémité du territoire de cette Chartreuſe; cet endroit renferme encore des cornes d'Ammon ferrugineuſes, des Nautiles pyriteux; pour les Bélemnites, elles ſont ſpatheuſes. Je dirai encore que ſur la montagne, en allant au Martinet, on trouve des pyrites,

Planche 5.

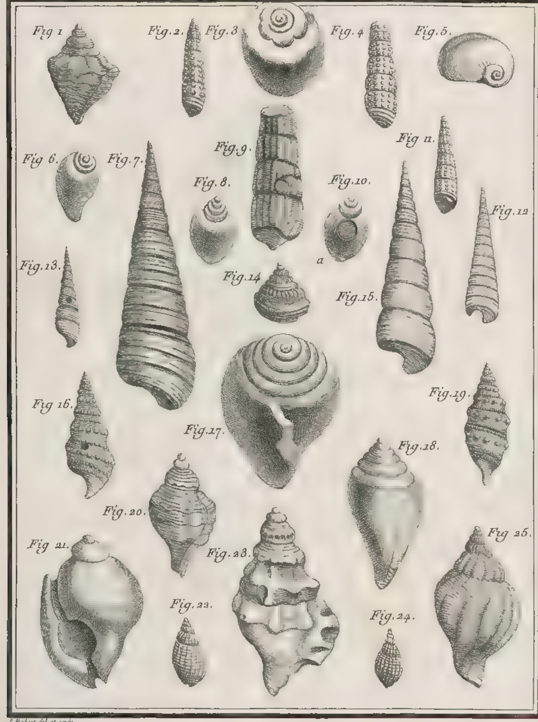
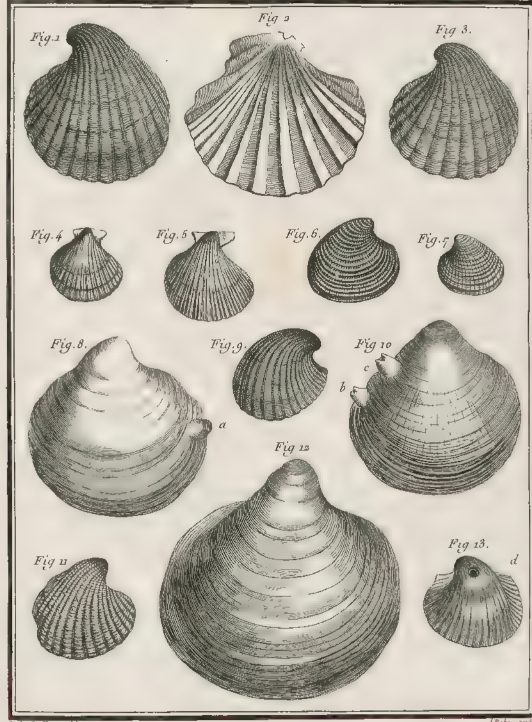


Planche 6.



& auprès de Chabotte le long du ruisseau qui vient de la montagne de Garnesier.

FIGURE 13. Madreporite branchu, fin, à trous à plusieurs pans.

Il pourroit se rapporter au Madreporite figure 7 & 8 de la planche 31 du volume 3 des Mémoires sur les Sciences & Arts, il en differe par la couleur verte plus ou moins belle qu'il a, au lieu que l'autre est blanc; la couleur verte n'est probablement qu'accidentelle, elle est due sans doute à la matière qui a coloré la pierre où ce Madreporite se trouve enclavé; cette pierre est également d'un plus ou moins beau verd.

FIG. 16. Le même Madreporite vu à loupe & ainsi représenté pour qu'on en distingue plus aisément le rézeau formé par les trous.

FIG. 17. Campulote à tuyau lisse plus ou moins sinueux, & à ouverture de plus ou moins d'une ligne. *Mémoire sur les Sciences & Arts*, pag. 112, n°. 21.

Ce Campulote est de cette sorte de tuyau marin qui s'attache sur quantité de corps marins, & qui s'y contourne de mille manières; celui de la figure 17 est attaché sur une portion de Bélemnite, & est du même endroit que les Bélemnites des figures 12, 14 & 15.

PLANCHE V.

FIGURE PREMIÈRE. Purpurites à pas qui ont des côtes circulaires, saillantes & comme ondées.

FIG. 2, 4 & 11. Térébratites à pas inférieur, circulairement strié, supérieur relevés de trois rangs circulaires de tubercules ronds, vis-à-vis & au-dessus les uns des autres.

FIG. 3. Turbinites dont le premier pas est grand & large, la tête applatie & à quatre ou cinq pas.

FIG. 5. Cidarites lisse à trois pas.

Cette coquille ma paru ressembler beaucoup à celle que M. Adanson appelle le *Sigaret*, & qu'il a fait graver à la planche 2 de son voyage du Sénégal.

FIG. 6. Strombites à tête applatie, & à trois ou quatre pas.

FIG. 7. Térébratites à pas circulairement striés, & relevés de côtes circulaires arrondies.

FIG. 8 & 10. Turbinites lisses à tête un peu allongée, & à quatre ou cinq pas.

La dixième porte son premier pas, un reste de coquille *a*.

FIG. 9. Térébratites à pas longitudinalement canelés, & tranversalement striés.

FIG. 12. Térébratites à pas ovales & transversalement striés.

FIG. 13. Térébratites à pas circulaires & transversalement striés.

Il est percé d'un trou dû à l'animal d'une coquille qui l'a percé lorsqu'il étoit dans la mer.

FIG. 14. Trochites à pas relevés de tubercules, le premier de tubercules ronds, gros, les autres de tubercules oblongs, proportionnellement moins gros dans les pas supérieurs; bouton de camisole.

FIG. 15. Térébratites à pas relevés de côtes à pas aigus.

FIG. 16 & 19, Céritites à pas circulairement striés, & relevés au bord supérieur & inférieur d'un rang circulaire de petits tubercules & au milieu d'un rang circulaire de gros.

Le 16 est percé d'un trou semblable à celui de la coquille 13.

FIG. 17. Strombites lisse à tête applatie & à cinq ou six pas.

FIG. 18. Strombites lisse à tête allongée & à six ou sept pas.

FIG. 20. Purpurites à pas cannelés circulairement, & dont le bord de quelques-uns sont comme lamellés.

FIG. 21. Purpurites lisse dont l'aîle est épaisse, & à rebord tourné en dedans.

FIG. 22 & 24. Buccinites à pas circulairement striés & à côtes comme grainues & longitudinales; ils ne different l'un de l'autre que par la grandeur, ils ressemblent beaucoup au buccin commun des côtes de France, & qu'on appelle dans des endroits le Vignot.

FIG. 23. Purpurites à pas finement & circulairement striés, & à rebords épais, larges & comme ondulés.

FIG. 25. Purpurites à pas circulairement & finement striés & à côtes obliques.

Toutes ces coquilles se trouvent à un quart de lieue de Bolene dans le Comtat d'Avignon, quartier de Saint-Iries, à peu de distance d'une ferme appartenante à M. Deniel; elles sont dans un banc fort épais d'une argille grise, ce banc est creusé par un torrent nommé le Rieu; il met de temps à autre à découvert de ces coquilles.

Je me suis servi du systême de M. Adanson pour dénommer ces coquilles; ce systême me paroissant être le plus sûr que l'on ait jusqu'à-présent sur les coquilles, étant fondé non-seulement sur les parties de coquilles, mais sur celles des animaux qui forment ces coquilles, marche qu'il faudra certainement suivre comme je l'ai aussi, à ce que je crois, démontré dans un mémoire inséré parmi ceux de l'Académie des Sciences. Ce n'est pas qu'on ne puisse peut-être très-bien classer les coquilles, en ne se servant que de ces coquilles; mais je crois qu'on ne parviendra jamais à pouvoir le faire exactement que lorsqu'on aura très-bien fait connoître leurs animaux. Les coquilles de différents genres différent quelquefois si peu l'une de l'autre, qu'on néglige la différence qu'il y avoit entre elles; elle n'est cependant pas à négliger, & c'est peut-être sur elle, si petite qu'elle soit, qu'on doit établir ce genre; ce qu'on ne peut bien prouver que lorsqu'on saura qu'il y a quelque différence entre les animaux; & si il s'y en trouve une, alors celle de la coquille suffira pour déterminer le genre de cette coquille. On levera tous ces embarras que l'on rencontre lorsqu'on veut classer les coquilles, en n'employant que la forme & les autres propriétés de ces coquilles, embarras dont il est assez difficile de se tirer & qui ont déja occasionné un assez bon nombre de systêmes qui militent les uns contre les autres.

PLANCHE VI.

FIGURE 1 & 3. Bucardites cannelé, à cannelures transversalement striées.

FIG. 2. Pectinites à grosses cannelures & à une oreille.

FIG. 4 & 5. Pectinites à petites canelures, & à deux oreilles.

L'entre-deux des cannelures a deux rangs de lames creuses arrangées en forme de tuile les unes au-dessus des autres; ces rangs sont séparés par une partie lisse & plate; on ne voit ces lames qu'à la loupe, & probablement que dans les coquilles fossiles qui ont perdu la partie extérieure.

Fig. 6. Chamites à cannelures transverſales & comme grainues.

Fig. 7. Chamites à cannelures transverſales & ſtries longitudinales.

Fig. 8, 10 & 12. Chamites à ſtries longitudinales fines, & comme feuilletées tranſverſalement à la baſe.

On penſe que ces trois coquilles ne ſont qu'une même eſpèce; quoique les ſtries ne ſoient pas ſenſibles ſur les coquilles huit & douze, qui ſont plus détruites.

Les corps *a*, fig. 8. *b*, *c*, fig. 10, ſont des aſtroïtes ſtriés longitudinalement, qu'on prendroit au premier coup-d'œil pour des glands; mais au moyen de la loupe il eſt aiſé de s'aſſurer que ce ſont des aſtroites.

Toutes ces coquilles ſont du quartier appellé St.-Iries, à peu de diſtance de Bolene.

Fig. 9 & 13. Chamites à cannelures longitudinales & ſtriées tranſverſalement.

Le trou *d*, de la coquille figure 13, eſt due à un Buccin qui l'a trouée avec ſa tarière pour ſe nourrir de l'animal de cette coquille lorſqu'elle étoit vivante.

Fig. 11. Bucardites à côtes longitudinales tuilées.

PLANCHE VII.

Figure première, 3, 4 & 6. Chamites à ſtries longitudinales & comme feuilletées à la baſe.

Elles ont beaucoup de rapport aux Chamites figures 8, 10 & 12 de la planche 6.

On n'a fait graver celles-ci que pour faire ſentir que la même eſpèce de coquilles foſſiles peut ſe préſenter avec des accidents différents qui paroiſſent dépendre des pertes plus ou moins grandes qu'elle peut avoir dans les roulis ou par ſon ſéjour dans la terre.

Fig. 2. Oſtracites très-caves, légèrement feuilletées.

Fig. 5. Lepas légèrement ſtrié longitudinalement, & ondé tranſverſalement.

Il eſt appellé communément le Cabochon, les ſtries longitudinales, ne ſont pas exprimées dans la figure.

Fig. 7 & 9. Oſtracites feuilletée & ſtriée tranſverſalement. La figure 9 repréſente la même coquille remplie de terre, qui a pris la forme de l'animal.

Fig. 8. Oſtracite boſſelé & feuilleté.

Les corps *a*, ſont des glandites ſtriés longitudinalement & encore un peu colorés en rougeâtre, ils paroiſſent être de l'eſpèce la plus commune.

Toutes ces coquilles ſont du quartier de St-Iries, peu éloigné de Bolene.

PLANCHE VIII.

Figure première. Oſtracite à talon cannelé tranſverſalement creux en deſſous, à dos lamellé, un peu courbe, & approchant plus ou moins d'un pied en longueur.

Fig. 2. Couvercle ou opercule de cet Oſtracite.

Quoique l'individu de cette eſpèce d'Oſtracite ou d'huître, qui eſt gravé dans cette planche ſoit d'une grandeur conſidérable, ayant neuf pouces de longueur, on en a vu dont la longueur étoit de pluſieurs pouces de plus; ceux-ci ſont auſſi plus gros : celui dont on donne la gravure a trois pouces dans ſa plus grande largeur, ſon talon *a*, a près de trois pouces; il eſt creux en deſſous, non dans toute ſa longueur, mais à ſon extrémité inférieure; il eſt ſupérieurement ſillonné de cannelures tranſverſales dans toute ſa longueur; vers les deux tiers de la longueur du corps de la coquille, ſont d'autres cannelures ou ſillons courbes, & dont la concavité regarde la partie ſupérieure de la coquille; le dos *c* de cette coquille eſt très-épais & comme feuilleté ou lamellé, c'eſt-à-dire qu'il n'eſt pas uni, liſſe, mais qu'il a pluſieurs lames un peu relevées à leur bord inférieur, celles ſur-tout qui approchent de la partie inférieure de la coquille.

L'Opercule, *fig.* 2. a également des cannelures ou ſillons *d*, *e*, ces cannelures ou ſillons ſont les attaches qui uniſſent les deux battans de la coquille; les cannelures de l'un entrent dans les cannelures de l'autre; la partie du talon de l'opercule qui eſt cannelée bombe en dehors, celle du talon de l'autre battant eſt concave, l'union des deux en devient plus forte & plus intime; cette union eſt encore augmentée par les deux ſinuoſités longitudinales, ſtriées & latérales du talon de l'opercule, ces ſinuoſités ſont faites pour embraſſer les bords relevés *h*, *i*, du talon de l'autre battant; cette adhérence des battans eſt encore augmentée par des parties membraneuſes ou muſculaires de l'animal, de même qu'elles le ſont par celles du corps de cet animal qui eſt attaché aux parties *b*, *c*, lorſqu'il exiſte dans la coquille ou qu'il eſt vivant.

Lorſqu'on parle des opérations de Dieu, l'on eſt à chaque inſtant dans le cas de faire admirer l'art qui y règne; il y en a où l'on ne peut s'empêcher d'y faire faire une attention plus ſérieuſe; la charnière du talon de cette coquille me paroît être de cette nature. La concavité du milieu du talon du battant, ſes rebords relevés & arrondis, la convexité du milieu du talon de l'opercule, les ſinuoſités longitudinales, & les ſtries ou cannelures tranſverſales de l'un & l'autre talon forment une eſpèce de charnière, qui, ſi elle n'a pas été imitée par nos artiſans, mériteroit, à pluſieurs égards, de l'être. Que n'auroit-on pas à dire ſur les différentes eſpèces de charnière des coquilles bivalves, ſi c'étoit ici le lieu d'en parler? C'eſt ce qu'on réſerve pour un traité ſur les coquilles foſſiles pour lequel on a un grand nombre de planches deſſinées & qui n'attendent pour paroître, que j'aie plus de loiſir & que je ne ſois pas occupé à rédiger mes autres obſervations ſur la Minéralogie de la France.

PLANCHE IX.

Figure première. Gloſſopètre un peu courbe, pointue, de moyenne grandeur.

Fig. 2. Gloſſopetre un peu courbe, d'une grandeur conſidérable.

Fig. 3. Gryphite à bec recourbé de côté, & à dos un peu feuilleté.

Fig. 4. Gloſſopetre un peu courbe, pointue & qui porte ſur ſa baſe deux petits crochets courbes aigus.

La ligne blanche qui eſt au milieu de la baſe de la dent, n'eſt point un crochet, mais ſeulement une petite ſinuoſité ſuperficielle.

Fig. 5. Portion d'un foſſile qui paroît avoir appartenu au tets d'un crabe: on en juge par le pointillé, dont ce corps eſt parſemé. On l'a repréſenté ici vu à la loupe; on ſeroit porté à croire que ce pointillé eſt un amas de petits trous.

Fig. 6. Le corps de la *fig.* 5 dans ſon état naturel.

Fig.

Planche 7.

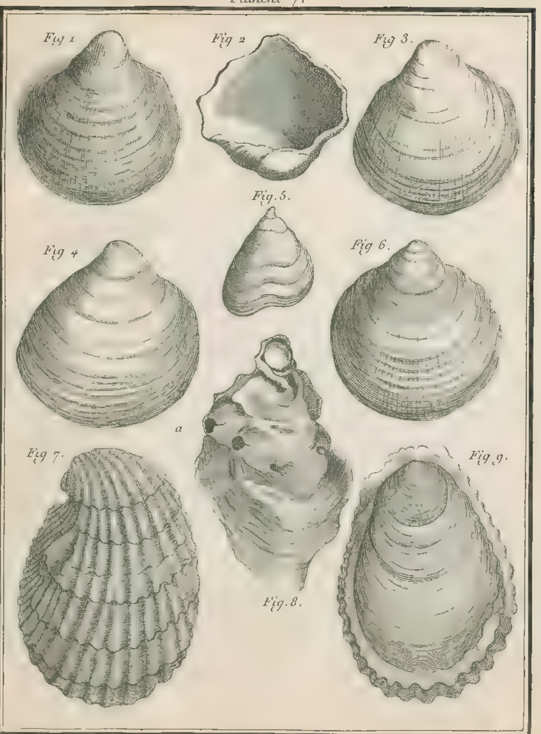
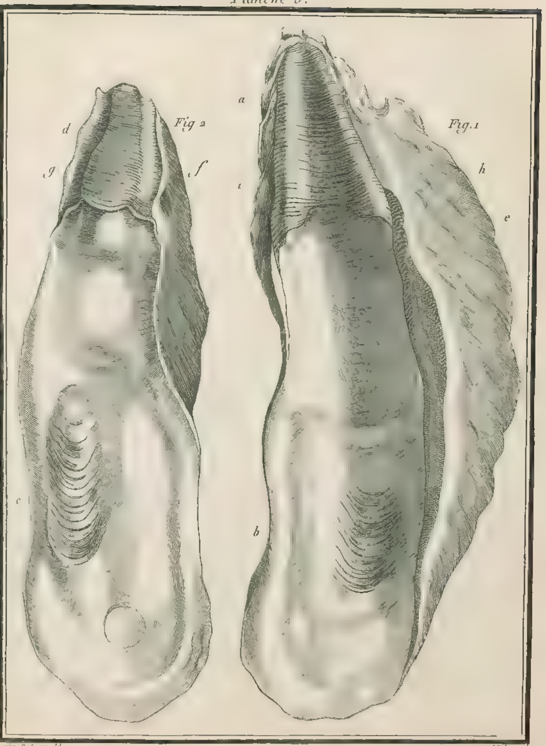
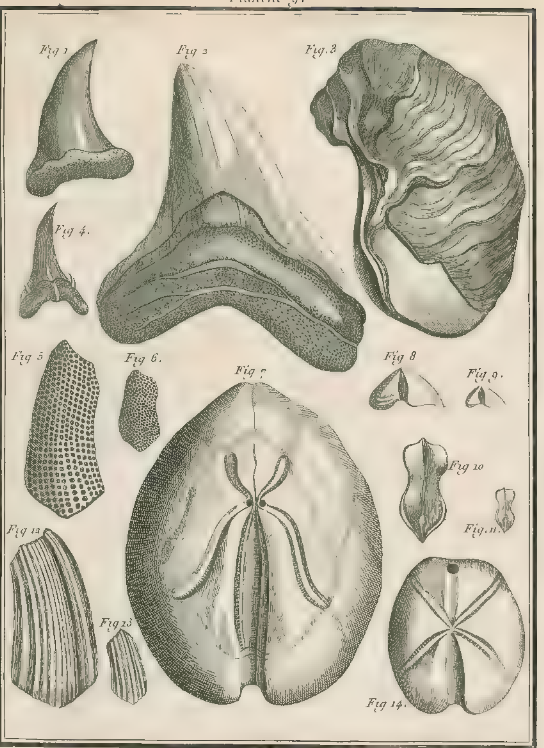


Planche 8.




Planche 9.
Fig 1
Fig 2
Fig. 3
Fig 4.
Fig 5
Fig 6.
Fig 7
Fig 8
Fig 9.
Fig 10
Fig. 11.
Fig 12
Fig 13
Fig 14.

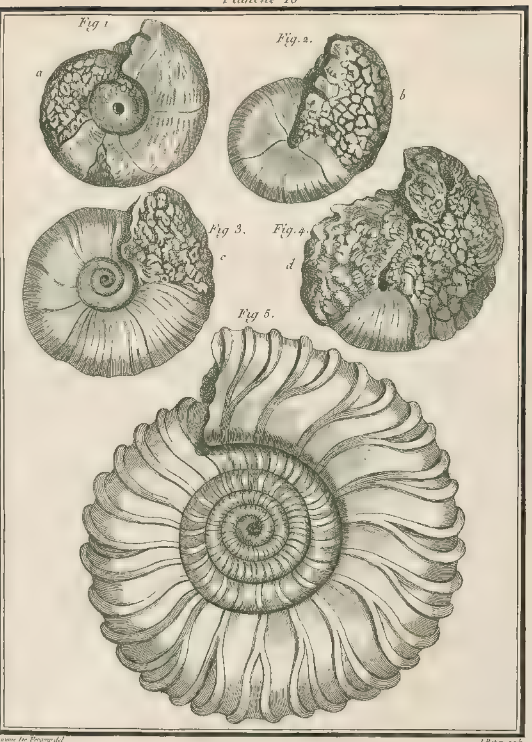

Planche 10
Fig 1
a
Fig. 2.
b
Fig 3.
c
Fig. 4.
d
Fig 5.

Planche 12



Planche 11.



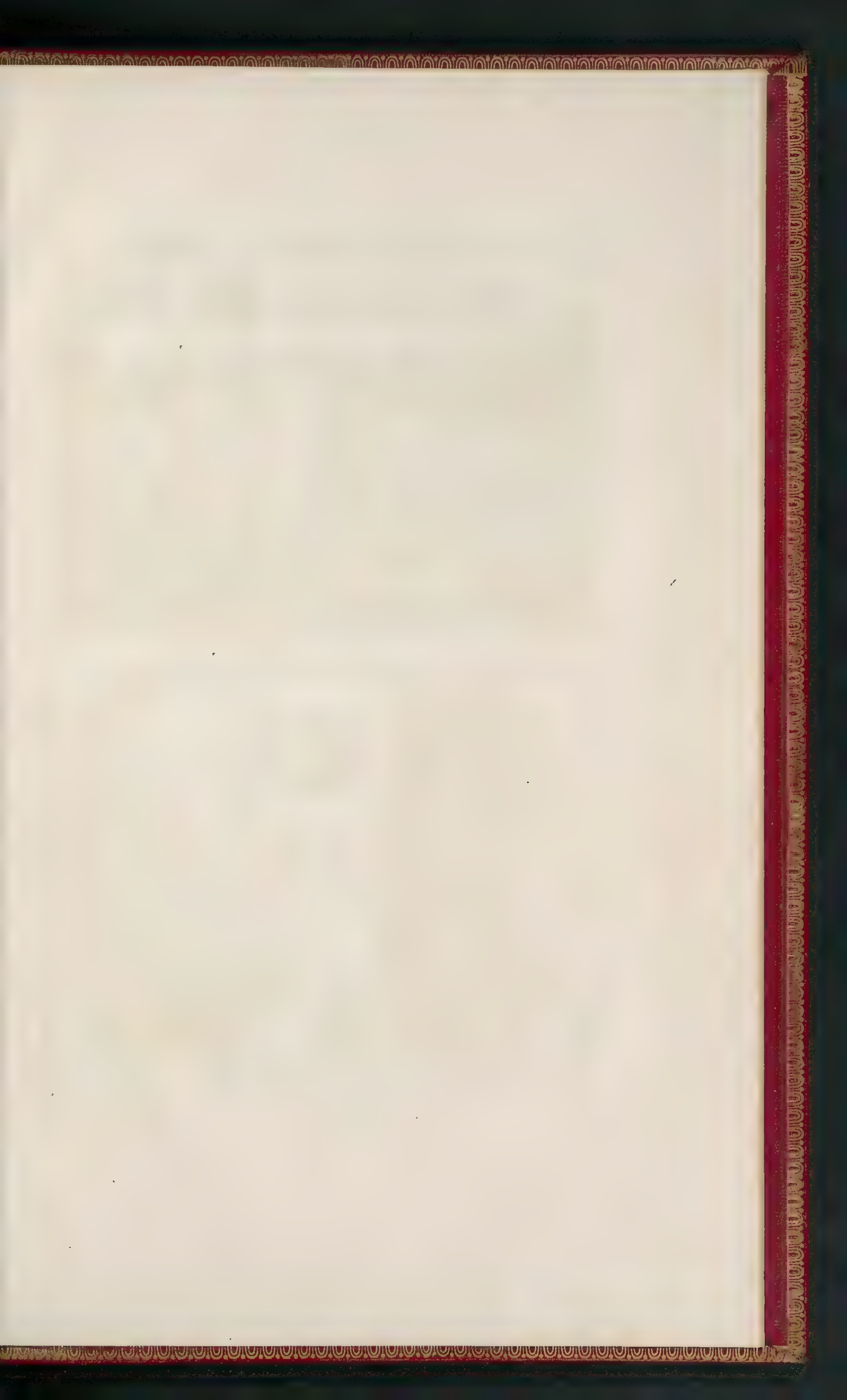
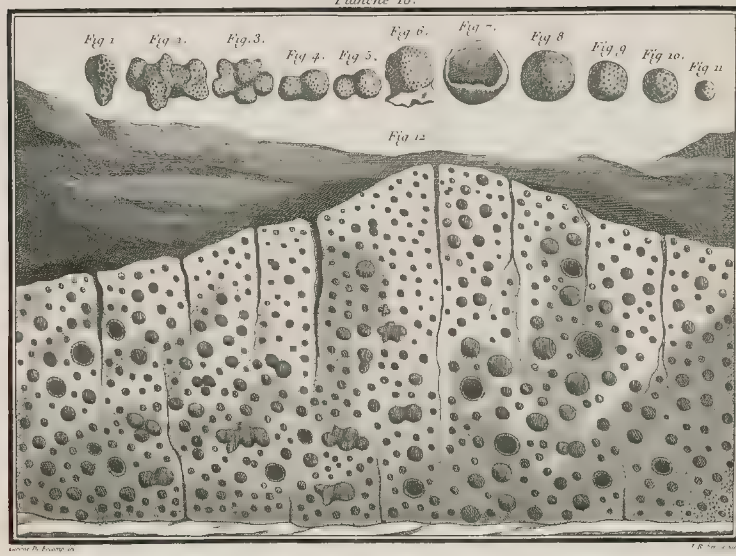


Planche 13.


Fig 1
Fig 2.
Fig. 3.
Fig 4.
Fig 5.
Fig 6.
Fig 7.
Fig 8
Fig 9
Fig 10.
Fig 11
Fig 12

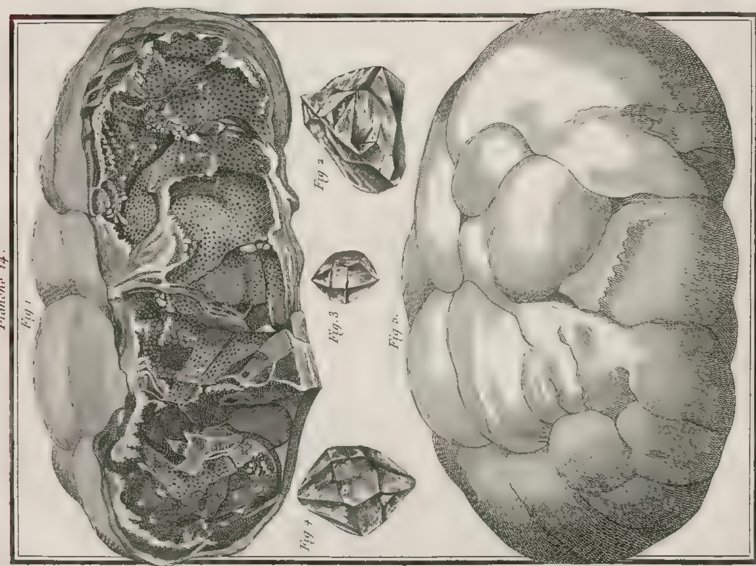

Planche 14.
Fig 1
Fig 2
Fig. 3
Fig 4
Fig 5

Fig. 7. Echinite *Spatagus* oblong, à grande & profonde lacune.

Fig. 8. Petits corps en nacelle qui paroiſſent avoir appartenu à quelqu'Ourſin; il eſt gravé de grandeur naturelle à la figure *a*, & forcé à la figure *b*.

Fig. 9. Le même corps vu en dedans, de grandeur naturelle en *a*, forcé en *b*.

Fig. 10. Le même corps que celui de la figure 5 vu en dedans, où il relève des côtés; il eſt forcé à la loupe.

Fig. 11. Le même corps de grandeur naturelle.

Fig. 12. Spatagues ou eſpèce de pas de poulin preſque circulaire.

PLANCHE X.

Figure première. Corne d'Ammon ou *Ammonites* pyriteuſes, à larges interſections, dos large, & ramifications.

Fig. 2. Corne d'Ammon ou *Ammonites* pyriteuſes, à larges interſections, dos un peu aigu, & ſtries fines, qui embraſſent le dos.

Fig. 3. Corne d'Ammon ou *Ammonites* pyriteuſes, à dos très-aigu, ſtries ondulées, qui paſſent ſur le dos.

Fig. 4. Corne d'Ammon ou *Ammonites* pyriteuſes, à dos aigu, & ſtries fines, qui embraſſent le dos.

Elles ſont toutes d'un brun foncé, un peu brillant, & plus ou moins chargées de pyrite ferrugineuſe, grainue, brune, déſignée par les lettres *a*, *b*, *c*, *d*, *e*.

Elles ont été trouvées dans les montagnes, où ſe voient les petits bézoards foſſiles ferrugineux, & qui ſont des environs d'Allan, village peu éloigné de Montelimar.

Fig. 5. Corne d'Ammon ou *Ammonites* calcaires, à groſſes côtes bifurquées, & qui embraſſent le dos, qui eſt large.

On la croit des environs de la Grande-Chartreuſe, les carrières de ce canton renferment de cette eſpèce de foſſile.

Tous ces corps ſont gravés de grandeur naturelle: on en a de celles qui ſont ferrugineuſes, qui ſont plus petites que celles qui ſont gravées.

Pluſieurs autres endroits du Dauphiné que l'on a déſignés ici ou dans le corps de l'Ouvrage, renferment ſans doute de ces corps marins foſſiles. On en voit, par exemple, à un endroit nommé la Gardette, qui eſt peu éloigné du pont nouvellement conſtruit ſur la Dromme: les cornes d'Ammon qui s'y trouvent ſont quelquefois d'une grandeur conſidérable; on y rencontre auſſi des noyaux de quelques autres corps marins.

PLANCHE XI.

Figure première. Morceau de bois pétrifié, brun à l'extérieur, d'un jaune rouille de fer, foncé dans l'intérieur, qui prend un beau poli. *a*, *a*, *a*, ſont les tuyaux du bois qui ſont détruits ou qui ont laiſſé des cavités longitudinales, qui par leur enſemble, donnent à ce corps un entière reſſemblance avec un morceau de bois pourri. *b*, *b*, *b*, *b*, *b*, *b*, ſont les mêmes tuyaux remplis de la matière pétrifiante. *c*, *c*, *c*, eſt un morceau de pierre blanchâtre, intimement unie au morceau de bois. Cette pierre s'y eſt-elle ainſi unie dans le temps de la pétrification du bois, ou dans celui de l'accroiſſance du bois? ſi c'étoit dans ce dernier cas, cela porteroit à croire que ce morceau de bois eſt une portion de racine, qui en croiſſant, avoit trouvé cette pierre, qu'elle avoit ainſi enclavée; mais qui pourra réduire ce petit problême?

Fig. 2. Cette figure 2 repréſente le bout d'un vaiſſeau ou tuyau rempli de la matière pétrifiante: on a forcé à la loupe cette figure, pour en faire diſtinguer les différentes couches circulaires, qui ſont jaunes ou brunes, plus ou moins larges, & exactement circulaires.

Fig. 3. Eſt une ſemblable coupe de tuyaux qui a moins de couches, mais qui ſont plus larges, & dont le centre eſt d'un diamètre moins grand.

Fig. 4. Autre coupe d'un pareil tuyau, dont les couches ſont comme découpées, en moindre nombre que celles du premier, mais plus larges de même que le centre.

On pourroit peut-être prendre ce corps pour un de ceux qui ſont de la claſſe des coraux: on pourroit le regarder comme étant un pore ou madrepore; il approcheroit plutôt du premier que du ſecond. J'ai eu beau l'obſerver à la loupe, je n'ai jamais remarqué de rayons à la coupe des tuyaux; il ſeroit ſingulier qu'avant la pétrification ces rayons ſe fuſſent tellement détruits, qu'il n'en fût reſté aucun, même dans l'intérieur de ces corps: les pores n'ayant point de ces rayons, il eſt plus difficile de déterminer ſi ce morceau n'en eſt pas un qui a changé de nature & qui eſt devenu ferrugineux, mais ce morceau a tellement l'air & le port d'un bois pourri & pétrifié, que j'ai cru ne pouvoir le regarder autrement.

Ce bois pétrifié ſe trouve à Duchaux, endroit ſitué à une lieue d'Orange.

PLANCHE XII.

Figure première. Variolite à grains diſcrets, confluants, de différente groſſeur, moyenne & petite, & abondants.

Fig. 2. Variolite à grains, preſque tous diſcrets, pour la plupart très-gros, de différente groſſeur, & en quantité moyenne.

Fig. 3. Variolite à grains diſcrets & confluants, preſque tous de groſſeur moyenne.

Fig. 4. Variolite à grains tous petits & diſcrets, la plus part d'une matière comme épanchée.

Toutes ces pierres ſont d'un vert pâle; celui de la deuxième eſt d'un vert plus terne que le vert des autres; les grains ſont pleins & ſans couches, excepté ceux de la quatrième; pluſieurs de ceux-ci, du moins, ont un petit point noirâtre dans leur centre.

Ces pierres prennent un aſſez beau poli & brillant; elles ſont dures.

Elles ſont toutes du Dauphiné & de la vallée des Cervières, dans le Briançonnois, d'où celles de la Durance viennent & ſont entraînées par les torrens.

PLANCHE XIII.

Figure première & II. Les figures une, juſqu'à onze incluſivement, repréſentent ces eſpèces de petits géodes ou bézoards ferrugineux, ordinairement globulaires, grenus à la ſurface extérieure, quelquefois creux, le plus ſouvent

solides & pleins, communément solitaires, quelquefois réunis deux ou plusieurs ensemble.

Fig. 1. Représente un de ces bézoards, qui est *pyriforme*, ou qui a la figure d'une poire.

Fig. 2. En représente un irrégulier, & dont les extrémités sont arrondies.

Fig. 3. Est celle d'un qui a la figure de petits pains cornus, qui est composé de cinq bézoards réunis ensemble.

Fig. 4. Est celle d'un composé de deux.

Fig. 5. Ne diffère de la figure 4, que parce qu'il est un peu plus gros.

Fig. 6. Est celle d'un plus gros, simple, porté sur un morceau de pierre sableuse.

Fig. 7. Est d'un de ces corps qui est creux & ouvert, pour faire distinguer sa cavité.

Fig. 8. & 11. Représentent quatre de ces corps, qui ne diffèrent entr'eux que par la grosseur.

Fig. 12. Est celle d'une coupe imaginaire, d'une montagne où ces corps se forment, & sont distribués & comme parsemés dans cette montagne, qui est de sable : les lignes noires, perpendiculaires, plus ou moins longues, représentant les sillons qu'on voit dans cette montagne, & qui y sont formés par l'eau des pluies, qui sillonne plus ou moins cette montagne.

PLANCHE XIV.

Figure première. Géode calcaire mammelonné extérieurement, creux intérieurement, & dont les cavités sont tapissées de crystaux de roche plus ou moins gros.

Fig. 2. Crystal détaché informe.

Fig. 3. Crystal détaché à deux pointes, & régulièrement crystallisé.

Fig. 4. Crystal semblable au précédent, mais plus gros.

Fig. 5. Géode de la *figure première*, vu par-dessus, pour en faire distinguer le mamelonné.

Ce géode est des environs de Die, on en voit de semblable à peu de distance de Grenoble ; il y en a encore près de la Grande Chartreuse, mais ils y sont ordinairement pleins : on en voit encore dans quelques autres endroits du Dauphiné, que l'on a indiqués dans le corps de l'Ouvrage.

PLANCHE XV.

Masse de crystaux de roche, appellée en Dauphiné matrice de crystal : elle est de plus ou moins d'un pied de haut sur un peu moins de large ; les crystaux dont elle est composée varient beaucoup en longueur, largeur & direction ; peut-être n'y en a-t-il pas deux parfaitement semblables. Cette variété en fait un joli morceau de Cabinet, & ce qui le rend curieux pour un vrai Naturaliste, sont des cubes ou des plaques d'une matière métallique, qui paroît être ferrugineuse, & qui sont entrelacés entre les crystaux, & parsemés dans la pierre, qui forme la base de ce grouppe ; ces cubes sont désignés par les lettres *a*, *c*, *d*, les plaques par la lettre *b*.

Cette masse de crystal est d'une des crystallières du Dauphiné ; je ne puis dire précisément de laquelle, mais cette connoissance est peu importante, il peut s'en former de semblables dans beaucoup de ces mines. L'arrangement des crystaux ne suit point de règle ; mille circonstances peuvent le faire varier. Les crystallières dont il est parlé dans le corps de l'Ouvrage, & dans une des tables & les suivantes, pourroient peut-être en fournir : celles-ci sont situées à Boucheire, à un endroit qui est sous la Croix de la Gardette, à Cottenarnaud, aux Fumeys, à l'Essart-de-la-Braye, à Repeteou, à Rochaille, à Boutillon, au Passou-de-l'Arca, à la Pare-Damero, à la Font-de-Claudas, & à la Cochette.

Je citerai encore l'endroit suivant, quoiqu'il soit en Provence ; cet endroit est sur la rive gauche de la Durance & à Theze, à deux lieues de Sisteron : les crystaux de roche qu'on y trouve sont, à ce que j'ai appris, très-beaux & transparents : ce qui mérite une attention particulière, c'est qu'on prétend qu'ils sont placés sous une montagne calcaire ; je ne sais si c'est précisément de cet endroit que venoit un canon de ce fossile qui renferme des gouttes d'eau, qu'on m'a donné comme venant des environs de Sisteron : dans le canton de cette crystallière, sont des fontaines minérales sulfureuses & sur la même rive de la Durance ; en allant au-dessus de Theze, on trouve du marbre noir & à Carbon de l'albâtre.

PLANCHE XVI.

Masse de crystal de roche, dont les canons sont curieux, en ce qu'ils sont à facettes par les deux bouts *a*, *b*, & qu'ils sont d'une belle longueur & grosseur : ceux du bas de la figure ont en longueur sept pouces ; ceux du haut un peu plus ou un peu moins d'un demi-pied : les facettes des premiers ont jusqu'à un pouce de large, celles des seconds plus ou moins d'un demi-pouce.

L'on voit dans des Cabinets d'Histoire naturelle des crystaux à deux pointes crystallisées en facettes, mais ces crystaux sont ordinairement plus ou moins petits & isolés ; je n'y en ai jamais vu que de tels : ils ont, il est vrai, aussi le caractère de ceux de cette planche, d'être d'une assez belle eau & transparens, au lieu que ceux-ci sont presque opaques.

La masse qu'ils forment n'est qu'une portion d'une autre beaucoup plus considérable : on a gravé cette masse dans une position horisontale ; est-ce celle qu'elle avoit dans la crystallière ? c'est ce qu'on ne peut déterminer, ne l'ayant point vûe en place ; tout ce qu'on sait, c'est qu'elle est d'une des crystallières du Dauphiné, elle fait partie du Cabinet de M. le Duc d'Orléans.

En réfléchissant sur la figure de ces crystaux à deux pointes, on peut se demander s'il est naturel au crystal de roche de se crystalliser ainsi, ou si cette crystallisation est seulement accidentelle ? il est assez difficile de répondre à ces deux questions. En effet, s'il est naturel au crystal de se crystalliser ainsi, pourquoi est-il si rare d'en trouver qui aient deux pointes à facettes ? si cette figure lui est accidentelle, de quelle cause cet accident peut-il dépendre ?

Qui adopteroit le premier sentiment, pourroit peut-être dire en sa faveur, que lorsque l'eau chargée de la matière crystalline, n'en est chargée que dans une certaine quantité, telle que le dépôt ne doit s'en faire qu'à la longue & sans confusion, alors les crystaux sont réguliers, & ont leurs deux extrémités à facettes.

Quiconque embrasseroit le second sentiment, pourroit avancer en faveur du sien, que les canons de crystal ainsi

Planche 26.

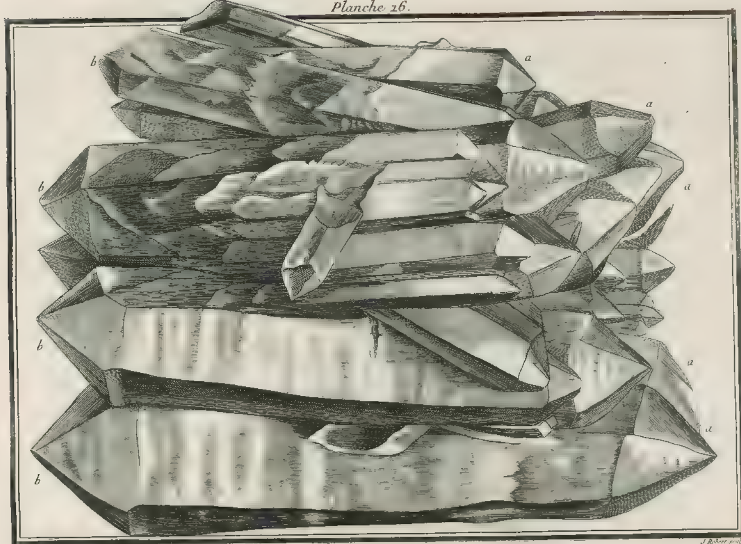




Planche 25

Planche 17

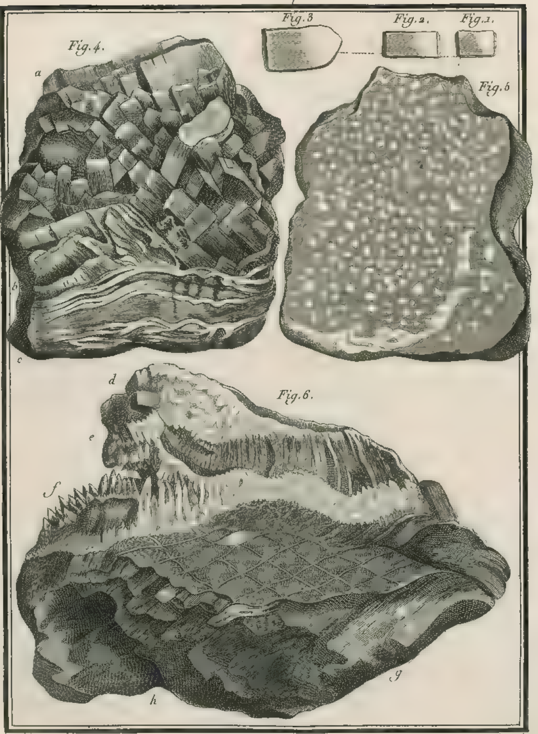


Planche 18

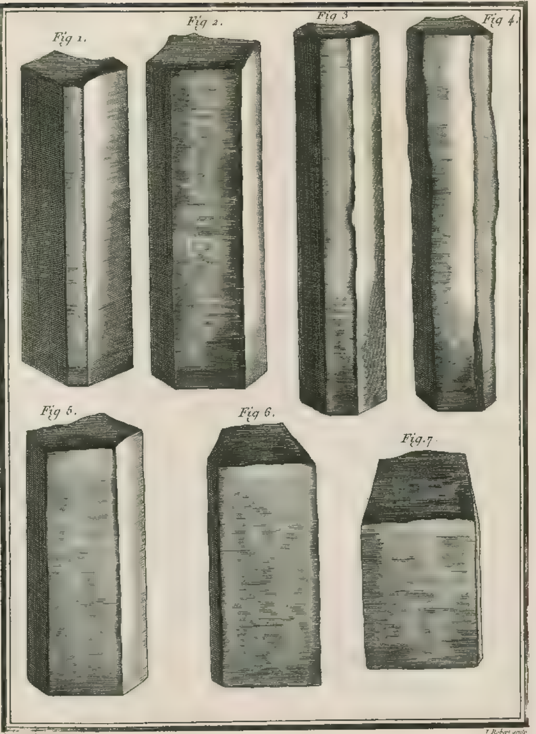


Planche 19



LE MÉLÈSE, qui produit la Manne de Briançon. Pl. XX



cryſtalliſés, ſont compoſés de deux canons appliqués par leur baſe; union qui eſt devenue très-intime par la matière cryſtalline qui s'eſt accumulée entre la baſe de l'un & de l'autre, de façon à faire diſparoître la ligne du contact de ces deux canons.

Qui pourra décider entre l'une & l'autre opinion? C'eſt-là un problême dont on pourroit peut-être eſpérer la ſolution, s'il étoit démontré que l'on fît du cryſtal de roche par le procédé de M. Achard : il s'eſt élevé des doutes à ce ſujet, il en faut attendre du temps la ſolution.

PLANCHE XVII.

Figures première, 2. & 3. Les trois premières figures repréſentent les écailles, dont les mines des figures 4, 5, 6, ſont compoſées : ces écailles ſont quarrées ou quarré-long, quelquefois elles ſont d'un goût arrondies comme dans la figure 4 : elles varient beaucoup par la grandeur; elles ſont un peu forcées dans les figures 1, 2, 3 : on en voit cependant dans des morceaux de ces mines, qui n'en diffèrent que très-peu.

Fig. 4. Mine de fer *mailla*. Les deux tiers *a*, *b*, de ce morceau, ne ſont qu'un compoſé d'écailles quarrées ou quadrilatères, plus ou moins grandes, amoncelées les unes ſur les autres, poſées en différens ſens, & d'un noirâtre ferrugineux : l'autre tiers *b*, *c*, eſt formé par de la mine de *rive*, par veines blanche & jaune, portée ſur une matière quartzeuſe & cryſtalline, griſe ou d'un blanc cryſtallin, & dont une partie a pris la forme de cryſtaux plus ou moins petits.

Fig. 5. Mine de fer ſpathique, appellée *rive*. C'eſt un compoſé de petites écailles jaunâtres, plus ou moins brillantes & amoncelées, ſans ordre; ce morceau renferme du côté oppoſé à celui qui eſt repréſenté dans la figure, des écailles de mine *mailla*, ſemblables à celles du morceau de la figure 4, ce qui ne doit pas paroître extraordinaire, ces différentes mines ſe trouvant ordinairement confondues dans les menues minières : il le ſeroit certainement plus, de ne trouver jamais que de la mine *mailla* dans une minière, & de la mine de *rive* dans une autre : la nature n'eſt pas, ſi on peut parler ainſi, ſi tranchante dans ſes opérations.

Fig. 6. Ce morceau de mine *mailla* eſt curieux, en ce qu'il eſt coupé de veine de quartz cryſtalliſé ou ſans figure déterminée, & en ce qu'une partie des écailles quarrées ou quadrilatères, ſont ſéparées dans un endroit de la maſſe par des filets très-étroits de la matière quartzeuze. Au haut, *d*, du morceau, eſt la matière quartzeuſe, ſans forme déterminée; enſuite eſt une partie, *e*, de mine, dont les écailles ſont mal formées : puis l'eſpace *f*, eſt rempli dans les deux tiers de ſa longueur de quartz informe, & dans l'autre de petits cryſtaux de roches, qui ſe regardent par leurs pointes. La partie du morceau marquée *g*, eſt une eſpèce de moſaïque faite de mailles quarrées, ſéparées les unes des autres par des filets de quartz; enfin ce morceau eſt à ſa baſe un amas confus de mine, dont les écailles ſont confuſément amoncelées. Ces écailles ſont d'un gris ferrugineux, plus ou moins jaunâtre : le quartz eſt d'un aſſez beau blanc, de même que les cryſtaux qui ſont plus ou moins tranſparents.

On trouve de ces mines dans les montagnes des environs d'Alvard, & dans le revers de ces montagnes du côté d'Allemont.

PLANCHE XVIII.

Figure première. Colonne de baſalte hexagone, à pans inégaux, dont deux très-petits ou étroits, & les quatre autres beaucoup plus larges & un peu inégaux entr'eux.

Fig. 2. Colonne de baſalte hexagone, à pans inégaux, dont trois ſont étroits, mais beaucoup moins que ceux de cette dimenſion de la colonne précédente, & les autres beaucoup plus larges & preſque égaux entr'eux.

Fig. 3. Colonne de baſalte exagone, dont les pans ſont de largeur inégale, mais qui, entr'eux, ne varient pas beaucoup par cette largeur.

Fig. 4. Colonne de baſalte hexagone, à pans qui varient par la largeur, & dont les différences en largeur ne ſont pas auſſi conſidérables que dans les colonnes précédentes.

Fig. 5. Colonne de baſalte pentagone, dont trois ſont de la moitié ou près de la moitié moins larges que les deux autres.

Fig. 6. Colonne de baſalte quadrilatère, à pans preſque égaux.

PLANCHE XIX.

Figure *a*. Le réceptacle ſéparé & fendu par le milieu.

Fig. *b*. Un fleuron ſéparé.

Fig. *c*. La ſemence.

Fig. *d*. La même ſemence privée de ſon enveloppe extérieure.

Fig. *e*. La même ſemence privée de la ſeconde enveloppe.

Fig. *f*. Les cotyledons dans les premiers temps de la germination.

Fig. *g*. Les mêmes cotyledons plus avancés.

Fig. *h*. Les mêmes cotyledons donnant naiſſance à la première feuille radicale de leur baſe.

Fig. *i*. Les mêmes cotyledons, avec une feuille radicale plus avancée.

Fig. *k*. Les mêmes cotyledons flétris & deſſéchés par le progrès de la végétation des feuilles radicales.

Fig. *l*. Le réceptacle groſſi, pour faire voir plus diſtinctement les alvéoles où ſont implantées les ſemences; ces alvéoles ſont quadrilatères.

Fig. *m*. La plante dans ſon état naturel & en ſon entier.

Fin de l'Explication des Planches.

